QK1
.B38
1876
V.1

ANNALES

DU

JARDIN BOTANIQUE

DE

BUITENZORG,

s Lands Plantentuin

PUBLIÉES PAR

M. le Dr. R. H. C. C. SCHEFFER,

Directeur de ce jardin.

Volume I.

MISSOURI
BOTANICAL
GARDEN.

BATAVIA,
H. M. VAN DORP & Cie.
1876.

A

la mémoire de feu

M. le Prof. F. A. W. MIQUEL.

TABLE DES MATIÈRES.

SCHEFFER (Dr. R. H. C. C.). — Enumération des plantes de la Nouvelle-Guinée, avec description des espèces nouvelles. . . 1.

TEIJSMANN (J. E.). — Extrait du récit d'un voyage à la Nouvelle-Guinée. . . . . 61.

SCHEFFER (Dr. R. H. C. C.). — Sur deux espèces du genre *Gonocaryum* MIQ. . . . . 96.

———. Sur quelques palmiers du groupe des Arécinées. . . . 103.

BINNENDIJK (S.). — Sur quelques arbres d'ornement, cultivés dans le jardin botanique de Buitenzorg. . . . . 165.

WIGMAN (H. J.). — Quelques mots sur la culture des roses dans les Indes. . . . . 174.

SCHEFFER (Dr. R. H. C. C.) — Epilogue à l'énumération des plantes de la Nouvelle-Guinée. . . . . 178.

PREFACE.

En consacrant le premier volume de ces Annales à la mémoire de M. MIQUEL, *j'espère donner un faible témoignage de mon estime et de mon affection à celui, qui, après avoir été mon précepteur, continua à m'honorer de son amitié.*

En même temps je remplis un devoir de piété envers le botaniste, qui, plus qu'un autre, a contribué à augmenter et à répandre la connaissance de la flore de notre archipel. Car M. MIQUEL *n'a pas seulement réuni en un seul livre tout ce que ses prédécesseurs avaient écrit sur ce sujet, mais presque sa vie entière a été consacrée à faire des recherches scientifiques sur notre flore. C'est aussi lui, qui, par sa libéralité, a ouvert à la science et à la critique les riches collections de plantes archipélagiques, conservées dans les musées hollandais.*

Sa prédilection marquée pour l'étude de notre flore fut cause qu'il s'intéressa beaucoup au jardin de Buitenzorg, *et c'est à son influence que nous devons la dernière réorganisation de cet établissement, qui en fit une institution indépendante.*

C'est aux démonstrations efficaces de M. REINWARDT, *que le jardin dut son origine en* 1817. *En* 1822 *M.* BLUME *en prit la direction, mais après son départ, en* 1826, *la place de directeur fut supprimée et le jardin fit partie de l'administration de l'Intendant des Hôtels du Gouverneur-Général. La somme annuelle, donnée par le Gouvernement pour l'entretien, fut aussi diminuée considérablement.*

Il va sans dire, qu'un tel régime ne fut pas avantageux au développement d'une institution scientifique. On doit d'autant plus admirer le zèle et l'énergie de M. TEIJSMANN, *qui, malgré ces circonstances défavorables, a su augmenter considérablement l'étendue du jardin, et augmenter d'une manière surprenante le nombre des espèces cultivées. Sans diminuer les mérites des fondateurs, qui, en commençant la collection, ont du surmonter beaucoup de difficultés, on peut dire, que notre jardin doit sa richesse actuelle au dévouement et au travail de M.* TEIJSMANN.

En 1868 *le poste de directeur fut rétabli, et l'administration fut de nouveau séparée de celle des Hôtels du Gouverneur-Général.*

Le nombre des plantes cultivées s'accroît de jour en jour, grâce aux voyages de l'infatiguable M. TEIJSMANN, *qui, quoique presque septuagénaire, continue à montrer un zèle et un courage juvenils, surtout quand il s'agit d'explorations botaniques.*

L'édition de ce volume a été beaucoup retardée par des causes diverses, consistant pour la plupart en difficultés, inhérentes à toute publication dans une colonie. De ce retard il résulte que les premiers mémoires, contenus dans ce volume, ont été imprimés il y a presque une année et demie et que la nomenclature a vieilli çà et là. Nommément je n'ai pas pu consulter le second volume des „Genera Plantarum" *de MM.* BENTHAM *et* HOOKER, *pour mon énumération de la flore de la Nouvelle-Guinée.*

Les planches ont été prises dans le jardin et sont les premières épreuves dans l'art héliotypique de M. C. LANG, *dessinateur du jardin.*

BUITENZORG, Octobre, 1876. S.

TABLE ALPHABÉTIQUE

des espèces, mentionnées dans ce volume.

NB. Les synonymes sont imprimés en italiques.

Abelmoschus Manihot Medik. 77.
Abroma mollis Dc. 9.
Actinorhytis Calapparia Wendl. et Dr. 156
Adenostemma viscosum Forst. 32.
Aegiceras majus Gärtn. 33, 69.
Afzelia bijuga A. Gray. 19.
Alocasia metallica Schott. 69, 77.
Alpinia macrantha Scheff. 56.
" papuana Scheff. 56.
" pubiflora Benth. 56, 93.
Alyxia stellata R. et Sch. 70.
Amherstia nobilis Wall. 165.
Anona muricata Dun. 74. 94.
Apostasia Wallichii R. Br. 59.
Archytaea sessilis Scheff. 67, 70.
Areca *augusta* Kurz. 44.
" *Calapparia* Bl. 83.
" Catechu L. 68, 69, 115, 144.
" *communis* Zipp. 153.
" concinna Thw. 115, 145.
" *crinita* Bory 112.
" *? erythropoda* Miq. 126, 159.
" *gigantea* Hort. Bog. 149.
" glandiformis Houtt. 147.
" *hexasticha* Kurz. 148, 153.
" *latisecta* Griff. 112.
" *laxa* Ham. 146.
" macrocalyx Zipp. 52, 147.
" *madagascariensis* Mart. 112.
" minuta Scheff. 115, 145.
" *nagensis* Griff. 112.
" *nengah* Bl. 112, 153.
" oxycarpa Miq. 115, 145.
" *paniculata* Scheff. 113.
" pumila Bl. 115, 146.
" *punicea* Bl. 150.
" *rubra* Hort. 123.
" triandra Roxb. 115, 146.
Arenga saccharifera Lab. 68, 93.
Astronia macrophylla Bl. 24.
Aviccennia alba Bl. 44.
" officinalis L. 44.
Banksia dentata F. v. Müll. 178.
Barringtonia speciosa L. 69, 85.
Bassia? Cocco Scheff. 34, 178.
Batatas edulis Chois. 77.
Buchanania macrophylla Bl. 17.
Bauhinia Teysmanniana Scheff. 19.
Begonia aptera Bl. 25.
Beilschmiedia caloneura Scheff. 47.
Bentinckia Rendah Mart. 159.
Borassus flabelliformis L. 95.
Bruguiera cylindrica Bl. 88.
Caesalpinia Bonducella Flem. 19.
" ferruginea Desc. 169.
Callicarpa erioclona Schauer 41.
Calodracon Jacquinii Planch. 94.
Calophyllum Inophyllum L. 69, 73, 85.
Calyptrocalyx spicatus Bl. 128, 132.
Canarium commune L. 93, 94.
Canthium moluccanum Roxb. 30.
Capparis Zippeliana Miq. 5.
Carica Papaya L. 77.
Caryota furfuracea Bl. 54.
Cassytha filiformis L. 70.
Casuarina equisetifolia Forst. 51.
Celosia argentea L. 44, 94.
" cristata Miq. 94.
Cerbera Lactaria Ham. 69.
" Odollam Gärtn. 36.
Chavica Siriboa Miq. 69.
Cinnamomum camphoratum Bl. 70.
" Tamala Meissn. 70.
Citrus decumana L. 11.
" medica L. 11.
Clerodendron papuanum Scheff. 41.

Clerodendron spec. 41.
Cocos nucifera L. 68, 69.
Codiaeum moluccanum Desc. 94.
Colocasia antiquorum Schott. 69, 77.
Commelina paleata Hassk. 60.
Commersonia echinata Forst. 9.
Cordia subcordata Lam. 69.
Cryptocarya? spec. 48.
Cycas Rumphii Miq. 69, 88.
Cynometra ramiflora L. 69.
Cyrtandra? calycina Benth. 40.
Cyrtostachys Rendah Bl. 126, 159.
Dendrolobium umbellatum W. et Arn. 69.
Dendrophtoë pentandra L. 70.
" verticillata Scheff. 27.
Derris uliginosa Benth. 18.
Dictyosperma alba W. et Dr. 157.
Dioscorea aculeata L. 77.
Dracaena Draco L. 59.
Drimyspermum macrocarpum Scheff. 46.
" urens Bl. 46.
Drymophlaeus *angustifolia* Miq. 124, 154.
" *appendiculata* Bl. 124, 157.
" ceramensis Miq. 121, 158.
" *? communis* Mart. 125.
" filifera Scheff. 158.
" jaculatoria Mart. 125, 157.
" olivaeformis Mart. 124, 157.
" *? paradoxus* Scheff. 53, 121, 155.
" *? Rumphiana* Mart. 125.
" *Rumphii* Bl. 52, 124, 157.
" ? saxatilis Mart. 124, 158.
" *? vestiaria* Mart. 125.
Elaeocarpus edulis T. et B. 10.
Elettaria spec. 55.
Enhalus Koenigii Rich. 55, 71.
Eucalyptus papuana F. v. Müll. 178.
Eurya trichocarpa Korth. 7.
Euterpe *andicola* Brongn. 128.
" *brevivaginata* Mart. 128.
" edulis Mart. 128.
" ensiformis Mart. 128.
" *globosa* Gärtn. 128.
" Haenkeana Brongn. 128.
" longivaginata Mart. 128.
" *montana* Grah. 128.
" oleracea Mart. 127, 128.
" *precatoria* Mart. 128.
" *Praga* Mart. 128.
Evodia suaveolens Scheff. 11, 81.
Exocarpus latifolia R. Br. 67.
Exoecaria Agallocha L. 69.
Fagraea euneura Scheff. 88.
Fagraea rostrata Bl. 38.
Faradaya papuana Scheff. 42.
Flacourtia Cataphracta Roxb. 6.
Forrestia hispida Less. et A. Rich. 60.
Freycinettia scandens Gaud. 55.
Garcinia oxyëdra Miq. 70.
" picrorhiza Miq. 6.
" Teysmanniana Scheff. 7.
Geniostoma Lasiostemon Bl. 67.
Gmelina lepidota Scheff. 41.
Gnetum Gnemon L. 51, 75.
Gomphrena globosa L. 94.
Goniothalamus caloneurus Miq. 4.
" longirostris Scheff. 5.
Gonocaryum pyriforme Scheff. 100.
" Teysmannianum Scheff. 108.
Gordonia spec. 7.
Gossypium vitifolium Lam. 77.
Grammatophyllum scriptum Bl. 70.
Gronophyllum microcarpum Scheff. 153.
Guatteria pallida Bl. 152.
Guettarda speciosa L. 69.
Guilandina Bonduc L. 69.
Gynopachys Zippeliana Scheff. 28.
Hedychium lanatum Scheff. 57.
Heliconopsis amboinensis Miq. 55.
Heritiera littoralis Dryand. 69.
Hernandia sonora L. 47, 69.
Heterospathe elata Scheff. 162.
Hibiscus Rosa-sinensis L. 81, 91, 94.
Hoya Ariadne Desc. 37.
" apiculata Scheff. 37.
" pruinosa Miq. 38.
" Rumphii Bl. 38.
Hydnophytum moluccanum Bl. 31, 73.
Iasminum grandiflorum L. 91.
Iguanura borneënsis Scheff. 161.
Imperata arundinacea Cyr. 76.
Inocarpus edulis L. 70.
Intsia amboinensis Thouars. 69, 78.
Ionesia declinata Jack. 167.
Ipomaea pes-caprae Sw. 70.
Kandelia Rheedii W. et Arn. 88.
Kigelia pinnata Dc. 171.
Laccospadix australasicus W. et Dr. 132.
Lagenaria hispida Ser. 69.
Lagerströmia Loudoni T. et B. 173.
Lansium domesticum Jack. 75.
Leea sundaica Miq. 15.
Lepistemon flavescens Bl. 39.
Leucopogon moluccanum Scheff. 67.
Licuala Rumphii Bl. 54.
Maba Ebenus R. Br. 35, 70.
Maesa laevigata Scheff. 67.

Maesa novo-guineënsis Scheff. 32.
Maniltoa grandiflora Scheff. 20.
Marsypopetalum pallidum Kurz. 152.
Medinella papuana Scheff. 24.
Melastoma malabathricum L. 24.
Melothria Rumphiana Scheff. 25,
Metroxylon elatum Mart. 76.
" filare Mart. 54.
Mischophlaeus paniculata Scheff. 125, 152.
Morinda citrifolia L. 69, 76.
" glomerata Miq. 31.
Mucuna novo-guineënsis Scheff. 18.
Musa paradisiaca Kurz. 77.
" uranoscopa Kurz. 75.
Mussaenda frondosa L. 28.
Myristica papuana Scheff. 46.
" subalulata Miq. 45.
" subtilis Miq. 45.
" succedanea Reinw. 46, 61.
Myrsine borneënsis Scheff. 70.
" densiflora Scheff. 33.
Nelumbium speciosum Willd. 90, 91.
Nenga Wendlandiana Scheff. 153.
Oncocarpus Teysmanniana Scheff. 70.
Oncosperma fasciculata Thw. 160.
" filamentosa Bl. 127, 159.
" horrida Scheff. 159.
Ophiorhiza Mungos L. 28.
Opilia Pentitdis Bl. 13.
Orania nicobarica Kurz. 144.
Orophea ovata Scheff. 3.
Othanthera bracteata Korth. 23.
Panax pinnatum Lam. 26.
Pandanus ceramicus Rumph. 80.
" dubius Spreng. 54, 83.
" humilis Rumph. 70.
" latissimus Bl. 88.
" spurius Rumph. 69, 88.
Paritium simile Bl. 69.
Pavetta doreënsis Scheff. 31.
Payena Bawun Scheff. 33, 75, 178.
Peristrophe tinctoria Nees 41.
Phaeanthus nutans Hook. F. et Thoms. 5.
Phrynium capitatum Willd. 57.
" giganteum Scheff. 58.
" maximum Bl. 57, 93.
Phylacium bracteosum Benn. 17.
Pinanga borneënsis Scheff. 151.
" celebica Scheff. 152.
" cochinchinensis Bl, 149.
" coronata Bl. 152.
" Dicksoni Bl. 149.
" ? hexasticha Kurz. 148.
" javana Bl. 148.
Pinanga Kuhlii Bl. 152.
" malaiana Scheff. 150.
" patula Bl. 150.
" *Saleyt* Rumph. 153.
" ? salicifolia Bl. 151.
" *Smithii* Hort. Melb. 154.
" *sylvestris glandiformis secunda* Rumph. 150.
" *sylvestris saxatilis* Rumph 158.
" *tenella* Scheff 151.
" ternatensis Scheff. 125, 149.
Piper caninum A. Dietr. 50.
" Forstenii Cas. Dec. 50.
" fragile Benth. 51.
" methysticum Forst. 50.
Pisonia Brunoniana Endl. 44.
" cauliflora Scheff. 45.
Pithecolobium papuanum Scheff. 22.
" sessile Scheff. 22.
" spec. 23.
Plumeria papuana Scheff. 36.
Pollia thyrsiflora Endl. 60.
Polyphragmon pscydo-capitatum Scheff. 29.
" sessile Scheff. 67.
" stipulosum Scheff. 67.
Pongamia grandifolia Z. et M. 69, 85.
Pouzolzia spec. 49.
Premna foetida Reinw. 68.
Psychotria spec. 32.
Ptychandra glauca Scheff. 160.
Ptychosperma *a ba* Scheff. 121, 122, 157,
" *Alexandrae* F. v. Müll. 121.
" angustifolia Bl. 83, 121, 154.
" *appendiculata* Bl. 157.
" *Calapparia* Scheef. 121, 122, 156.
" Capitis Yorkii W. et Dr. 121.
" *coccinea* Hort. 126, 159.
" *Cunninghami* Wendl. 121.
" elegans Bl. 121, 154.
" *filifera* Wendl. 121, 125, 158.
" gracilis Labill. 121.
" *hexandra* Scheff. 156.
" paradoxa Scheff. 83, 151, 155.
" pauciflora Wendl. 122, 125.
" perbrevis Wendl. 121, 125.
" Pickeringii Wendl. 121.
" *punicea* Miq. 125, 150.
" *Rumphii* Bl. 157.
" *rupicola* Thw. 121.
" *saxatilis* Bl. 158.
" *Seaforthia* Miq. 154.
" " Scheff. 53, 154.
" Seemanni Wendl. 121, 125.

Ptychosperma tahitensis Wendl. 122, 125.
" *tenella* Wendl. 151.
" *vestiaria* Miq. 153.
" vitiensis Wendl. 121.
Punica Granatum L. 91.
Rhopaloblaste hexandra Scheff. 156.
Rubus moluccanus L. 23.
Ruellia repanda L. 41.
Ryssopteris timorensis Bl. 10.
Saccharum officinarum L 69, 77.
Saguaster minor Rumph. 157.
" *minor nibum ketsjil* Rumph 159.
Sagus Rumphii Bl. 68, 69.
Salacia prinoides Dc. 14.
Samadera indica Dc. 70.
Sassafras Goessianum T. et B. 47.
Sauravia monadelpha Scheff. 8.
" novo-guineënsis Scheff. 7.
" tristyla Dc. 7.
Scaevola Koenigii Vahl. 69.
Schizolobium excelsum Vogel. 168.
Schmidelia littoralis Bl. 16.
Scyphiphora hydrophyllacea Gärtn, 30, 69.
Seafortkia communis Giseke 153.
" *elegans* Mart. 154.
" *Rumphii* Mart. 150.
" *vestiaria* Mart. 153.
Semecarpus Cassuvium Spreng. 17.
Smythea novo guineënsis Scheff. 14.
Solanum incanum Scheff. 39.
Solanum pulvinaris Scheff. 39.
Sonneratia albida Sm. 69.
Soulamea amara Lam. 12, 69.
Spathodea campanulata Beauv. 171.
Sparattospermum lithontripticum Mart. 170.
Sterculia Halmaheirae Schffe. 88.
Strychnos colubrina Bl. 95.
" ligustrina Bl. 95.
Tabernaemontana? novo-guineënsis Scheff. 36.
" pentasticta Scheff. 36.
Tecoma Dendrophila Bl 40.
Terminalia Catappa L. 69, 73, 94.
Thespesia macrophylla Bl. 69.
Trevesia novo-guineënsis Scheff. 26.
Tristellateia australasica A. Rich. 10.
Tylophora cuspidata Zipp. 37.
Uvaria Rosenbergiana Scheff. 2.
Veitchia nicobarica Kurz. 144.
Villaresia? macrocarpa Scheff. 13, 102.
Vinca rosea L. 94,
Visenia indica Houtt. 9.
Vitis pubiflora Miq. 16,
Wendlandia paniculata Dc. 70.
Xanthophyllum excelsum Bl. 172.
Xylocarpus Granatum Kön. 13.

Fin du premier volume.

ÉNUMERATION DES PLANTES DE LA NOUVELLE-GUINÉE,

AVEC DÉSCRIPTION DES ESPÈCES NOUVELLES.

En 1871 M. Teysmann, Inspecteur-honoraire des cultures, accompagna M. van der Crab, Commissaire envoyé par le Gouvernement Indo-Néerlandais pour règler quelques affaires dans la Nouvelle-Guinée, et M. Teysmann profita des rares débarquements pour recueillir quelques plantes nouvelles.

Quoique les données ne soient pas encore suffisantes pour pouvoir dresser une statistique de la flore de cette île et pour la comparer à celles des îles voisines, on verra dans la liste suivante, que l'affinité avec la flore de l'Australie n'est pas aussi grande, qu'on croyait autrefois. L'absence totale de la plupart des formes, qui sont caractéristiques pour la Nouvelle-Hollande et la présence de plusieurs formes qu'on trouve aux îles Moluques et aux îles de l'Océanie, semblent indiquer une grande affinité avec les flores de ces contrées. Quand la partie septentrionale de la Nouvelle-Hollande sera plus explorée, on trouvera peut-être plus d'affinité entre cette île et la Nouvelle-Guinée.

DILLENIACEAE.

Wormia alata R. Br.; Benth. et Muell., *Flor. Austr.* I, *p.* 16; Miq., *Ann. Lugd. Bat.* IV, *p.* 78.

Wormia castaneifolia Miq., *l. c.*

ANONACEAE.

Uvaria Rosenbergiana, *nov. spec.* Innovationes aureo-ferrugineae, dense stellato-pubescentes; folia coriacea breviter petiolata, e basi subcordata late subobverse elliptica vel interdum elliptica, plusminusve breviter acuminata, demum glabrescentia; flores supra-axillares solitarii vel bini in quovis pedunculo; pedicelli medio bracteati, bractea caducissima; sepala basi cohaerentia, late ovata acuta, dense villosa; petala subaequalia, subobovata, apice rotundata; staminum connectivum longiter productum, apice dilatatum subtriangulare; torus elevatus, cylindricus, apice truncatus; carpella prismatica, dense hirsuta, stigmate carpello duplo breviore, convoluto, ovulis 2—3, uniserialibus; matura numerosissima, fructum globosum formantia, glabra, nitida, ellipsoidea vel subglobosa, atropurpurea, stipitibus breviora, seminibus 1—2 superpositis.

Cette espèce, qui est cultivée dans notre jardin, nous a été envoyée par M. von Rosenberg, qui la recueillit dans la *Nouvelle-Guinée*, près du village *Doré*. — Elle diffère des espèces connues par les ovules unsériés et peu nombreux; de l'*Uvaria membranacea* Benth. par les feuilles coriacées, par sa pubescence et par la grandeur des feuilles; de l'*U. heteropetala* Muell. par la forme des feuilles, par les loges latérales des étamines, par la longueur de la partie du connectif, qui dépasse les loges, par les pétales subaequilongs et par les ovules. Les pétioles sont épais et ont une longueur de 5—7 lignes. La pubescence des feuilles persiste le plus longtemps sur la nervure; les feuilles ont une longueur de 6—12 pouces, et une largeur de $3^1/_4$—$6^1/_2$ pouces. Les pédicelles sont longues de 1 pouce. Les sépales sont longs de 4, larges de $4^1/_2$—$5^1/_2$ lignes; les pétales, au nombre de 6 à 7 et de couleur

pourpre, ont une longueur de 6—8 lignes et à leur sommet une largeur de 6—7 lignes. Partie du connectif, qui dépasse les loges, 1 ligne de long. Le fruit est quelquefois composé de plus de 100 carpelles pourpre-foncées, longues de 2/3 à 3/4 pouces; pédoncules des carpelles 1/5 pouces de long.

Monoön chloroxanthum Miq., *l. c.* II, *p.* 17.

Monoön glaucum Miq., *l. c*, *p.* 19.

Monoön hirtum Miq., *l. c.*, *p.* 16.

Monoön? macropodum Miq., *l. c.*, *p.* 17.

Monoön? spec.-Arbuscula. Prope *Doré* (Teysmann).

Popowia novo-guineënsis Miq., *l. c.*, *p.* 21.

Orophea aurantiaca Miq., *l. c.*, *p.* 25.

Orophea ovata, *nov. spec.* Innovationes et inflorescentia dense adpresse aureo-pilosa; folia membranacea mox glabrescentia, pilis in parte basilari subtus paucis adpressis persistentibus, brevipetiolata, e basi rotundata rarissime subacuta, ovata vel ovato-lanceolata, obtuse acuminata, costa et costulis supra impressis, hisce utrinque 6—8, ante marginem arcuato-unitis; pedunculi supra-axillares solitarii, pedicelli pluri- (coaetaneo-uni-) flori; sepala ovata; petala biserialia, exteriora sepalis multo majora, elongato-ovata, acuta, interiora longe unguiculata, in mitram coalita stamina 9, 6 exteriora, 3 interiora longiora; carpell·a 3, ovulis pluribus biseriatis; matura sessilia, obtuse ellipsoidea, seminibus 3-pluribus, pluriserialibus.

Arbrisseau, découvert dans la *Nouvelle-Guinée* par M. Teysmann. — Pétioles 1—1 ligne et demie de long, canaliculés. Les feuilles, longues de $3^1/_2$—$4^1/_2$, larges de 1 pouce et demi—2 pouces et un quart, sont d'un vert sale sur la page supérieure et brun doré sur la page inférieure; les nervures sont placées à une grande distance les unes des autres. Pédoncules longs de 5 lignes. Les pétales intérieurs ont plusieurs fois la longueur des sépales, et sont

longs de $2^1/_2$ lignes; le limbe des pétales intérieurs est lancéolé. Fruits $^1/_2$—1 pouce de long.

Goniothalamus caloneurus Miq., *l. c.*, *p.* 34. Folia et habitus *Goniothalami;* flores (an immaturi?) solitarii, axillares, nutantes; sepala magna, ovata, acuta; petala biserialia, exteriora late ovata, interiora late unguiculata, in mitram arcte coalita; torus parum elevatus; stamina plurima, connectivo ultra loculos truncato; carpella 6, stylo oblongo, superposite (uniserialiter) 3—5-ovulata; fructus breviter stipitatus, seminibus 3, subglobosis, dissepimentis spuriis inter se discretis.

Trouvée par M. Teysmann dans la *Nouvelle-Guinée*, près du village *Doré*.— Les fleurs de nos spécimens ne sont pas encore épanouies, mais elles ont quelque ressemblance avec celles des Mitrephoras. Pédoncules florifères 7 lignes, les fructifères 12 à 14 lignes de long. Pétales extérieurs longs de $3^1/_2$ pouces.

Goniothalamus longirostris, *nov. spec.* — Arbor parva; gemmulae strigoso-pilosae; folia chartacea, breviter petiolata, e basi valde inaequilatera obtusa, subobverse elongato-oblonga vel lanceolata, sensim in acumen longum acutum producta, costa et costulis supra canaliculato-impressis, subtus prominentibus, adulta supra glabra, subtus pilis raris adpressis, costulis utrinque 10—15 patulis, ante marginem arcuato-conjunctis; flores axillares, breviter pedunculati; carpella plurima, matura stipitata, subglobosa, 1—2-sperma.

Découverte par M. Teysmann dans le même endroit que l'espèce précédente. — Les rameaux sont rugueux, de couleur noirâtre. Les pétioles ont la même couleur dans nos spécimens secs; ils sont peu canaliculés par devant (les bords ne sont cependant pas amincis et connivents) et longs de 2 pouces. Les feuilles, de couleur vert sale dans la page supérieure, sont d'un brun pâle en dessous; elles sont longues de 10—8, larges de $4^1/_2$—2 pouces. Tige des carpelles $1^1/_2$ lignes de long; celles-ci de

couleur pourpre, longues de 4—4½, larges de 3½ lignes. Pédicelles fructifères 2—3 lignes de long.

Artabotrys inodorus Zipp., Miq., *l. c.*, *p.* 41.

Phaeanthus nutans Hook. *fil.* et Thoms., *Flor. Ind.* I, *p.* 147.

Des spécimens de cette plante ont été trouvés par M. Teysmann, près du village *Andaj*, dans la *Nouvelle-Guinée*. Selon M. Teysmann les fruits ont une couleur jaune.

MENISPERMACEAE.

Anamirta Cocculus W. et Arn.; Scheff., *Obs. phyt.* III, *p.* 73.

Chlaenandra ovata Miq., *Ann.* IV, *p.* 84.

Stephania Zippeliana Miq., *l. c.*, *p.* 86.

Pycnarrhena? novo-guineënsis Miq., *l. c.*, *p.* 87.

NYMPHAEACEAE.

Nymphaea gigantea Hook.; Bentth. et Muell., *Flor. Austr.* I, *p.* 61; Casp. *in* Miq., *Ann.* II, *p.* 247.

CAPPARIDEAE.

Capparis Zippeliana Miq., *Ill. Arch. Ind.*, *p.* 25, *tab.* XIV. Folia e basi inaequilatera; inflorescentiae rami alterni divaricati, in quaque inflorescentia terni, distantes; fructus globosus sesquipollicaris; semina 3—4.

Cette espèce a été retrouvée par M. Teysmann sur l'île *Mansinama*, près de la *Nouvelle-Guinée* et aussi dans cette dernière île, près du village *Doré*. — L'inflorescence est longue de 4—8 pouces; pédoncules longs de 1—3 pouces, pédicelles 1—1 pouce et un quart de long. Le gynophore

dans la fleur est long de 3/4, celui du fruit de $1^1/_4$ pouces. L'espèce ressemble au *Capparis umbellata* R. Br., mais les feuilles sont plus longues et l'inflorescence est autre. Dans les spécimens, trouvés près de *Doré*, les stipules sont épineuses dans quelques rameaux. Si c'est vrai que nos spécimens appartiennent à l'espèce que M. Miquel a décrite, celui-ci n'a vu que des fruits très-jeunes.

?Crataeva membranifolia Miq., *l. c.*, *p.* 21.

BIXINEAE.

Flacourtia Cataphracta Roxb., forma ramis pubescentibus.

Découverte dans la *Nouvelle-Guinée*, par M. Teysmann, près du village d'*Andaj*.

Les spécimens envoyés sous ce nom du jardin de *Calcutta*, rappellent assez les spécimens javanais et ceux des îles *Moluques*, cultivés dans notre jardin.

PITTOSPOREAE.

Pittosporum chelidospermum Bl.; Miq., *Ill. Arch. Ind.*, *p.* 77.

Pittosporum sinuatum Bl.; Miq., *l. c.*, *p.* 78.

Pittosporum novo-guineënse Miq., *l. c.*, *p.* 79.

POLYGALEAE.

Polygala *(Semeiocardium)* hyalina Hassk.; Miq., *Ann.* I, *p.* 151.

GUTTIFERAE.

Garcinia picrorhiza Miq., *Ann.* I, *p.* 209.

Trouvée par M. Teysmann dans la *Nouvelle-Guinée*, près du village *Doré*.— Nos specimens sont stériles et appartiennent peut-être à une autre espèce.

Selon M. MIQUEL le *G. picrorhiza* atteint la stature d'un arbre élevé; selon M. TEYSMANN l'espèce de la *Nouvelle-Guinée* est un arbrisseau.

Garcinia *(Eugarcinia)* Teysmanniana, *nov. spec.* Arbor humilis; folia parva, e basi acuta elliptico-lanceolata, apice late obtusa, emarginata, membranacea, costulis utrinque 3—4 erecto-patulis, venulis pellucidis; flores axillares solitarii; stigma lobatum persistens; fructus compressus globosus, 8-locularis.

Nouvelle-Guinée, près de *Doré* (TEYSMANN). — Les feuilles sont longues de 1 pouce, larges de 3—5 lignes; pétiole $^1/_2$—$^3/_4$ lignes de long.

TERNSTROEMIACEAE.

Eurya trichocarpa KORTH.; MIQ., *Ann.* IV, *p.* 105.

Trouvée dans l'île *Méoswar*, près de la *Nouvelle-Guinée* et aussi dans cette île, près du village de *Doré* (TEYSMANN).

Gordonia *spec.* — Specimen sterile.

Ile de *Tow*, près de la *Nouvelle-Guinée* (TEYSMANN).

Saurauia brevirostris ZIPP.; MIQ., *l. c.*, *p.* 106.

Saurauia tristyla DC.; MIQ., *l. c.*, *p.* 106.

Nouvelle-Guinée, près de *Doré* (TEYSMANN). — Je n'ai vu aucun spécimen authentique de cette plante. Je n'ai pu non plus consulter le commentaire de M. DECANDOLLE, placée dans les *Mém. Soc. Genève;* la détermination de nos spécimens est donc un peu douteuse.

Saurauia altissima ZIPP.; MIQ., *l. c.*, *p.* 108.

Saurauia novo-guineënsis, *nov. spec.* — Ramuli, petioli, folia supra in costa, subtus in costa et costulis, squamis subulatis, $1^1/_2$—3 lin. longis, patentibus, dense

obsita; folia longe petiolata, e basi acutissime cuneata, obovata, apice brevissime apiculata, in marginibus squamis setiformibus ciliata, costulis utrinque 18—20 patulis, paralellis; inflorescentia axillaris simplex; pedunculi apice, inter bracteas 4 magnas, flores 2—5 brevissime pedicellatos ferentes, floribus singulis bibracteolatis; sepala rotundata excavata, extus squamulis subulatis longissimis densissime obsita; petala (in alabastro) rotundata, convoluto-imbricata, glabra; stamina plurima, filamentis subulatis, antheris lanceolatis; ovarium 5-loculare; styli 5 liberi.

Nouvelle-Guinée, près d'*Andaj* (Teysmann). — Feuilles 9—11 pouces de long, $3^1/_2$—4 de large; pétioles 1—$1^1/_2$ pouces de long. Les pédoncules ont une longueur de 1/2 à $1^1/_4$ pouces; sépales longs d'un demi-pouce.

Saurauia *(Draytonia)* monadelpha, *nov. spec.* — Ramuli, petioli, folia subtus, praesertim in costa et costulis, squamulis glandulosis, sordide albidis, raris obsita, squamulis iisdem in partibus junioribus crebris, caeterum glabrum; folia alterna, chartacea, e basi acuta oblonga, apice breviter acutissime acuminata, argute serrulata, supra atro-fusca et lucidula, subtus pallidiora sordide virentia, costulis utrinque 12—14 patulis, adscendentibus; pedunculi axillares petiolorum longitudinem aequantes, multiflori, subcorymbosi; calyx ebracteolatus; sepala quinque, fere libera, inaequalia, duobus interioribus brevioribus, ovata, rotundata, imbricata; petala 5 elliptica, rotundata, sepalis duplo longiora, convoluto-imbricata; stamina numerosa, monadelpha, a petalis libera, iisque duplo breviora, filamentis in annulum stylum cingentem connatis, antheris sessilibus, linearibus, bilocularibus, prope basin dorso affixis, loculis ab apice rima introrsa dehiscentibus; ovarium?; stylus unicus; stigma trilobum.

Si notre plante ne possédait pas d'anthères sessiles, linéaires, je l'aurais prise sans aucun doute pour le *Draytonia rubicunda* Asa Gray, *United St. Explor. Exped.* I, *p.* 207, *tab.* 15, qu'on trouve aux îles *Fidji*. Les deux espèces se ressemblent beaucoup quant à la forme des feuilles, l'inflorescence, la grandeur des fleurs et la forme des parties florales. Je crois notre espèce polygame; le style étant bien développé; cependant je n'ai vu aucune trace d'une ovaire.

Découverte dans la *Nouvelle-Guinée*, près des villages de *Doré* et d'*Andaj*, par M. Teysmann. — Feuilles 4—7 pouces de long, sur $1^3/_4$—$2^1/_4$ pouces de large; petioles longs de 3/4 à 1 pouce; pétales de $2^1/_2$ lignes. Je n'en ai pas vu les fruits.

DIPTEROCARPEAE.

Anisoptera polyandra Bl.; Miq., *Flor.* I, 2, *p.* 501.

STERCULIACEAE.

Commersonia echinata Forst.; Miq., *l. c.*, *p.* 182.

Trouvée dans l'île de *Tour*, près de la *Nouvelle-Guinée* (Teysmann).

Heritiera littoralis Forst.; Miq., *l. c.*, *p.* 179.

Abroma mollis Dc.; Miq., *l. c.*, *p.* 184? — Specimen sterile.

Nouvelle-Guinée, près de *Doré* (Teysmann).

Kleinhovia hospita L.; Miq., *l. c.*, *p.* 186.

Visenia indica Houtt.; Miq., *l. c.*, *p.* 189.

Ile de *Méosuar*, près de la *Nouvelle-Guinée* (TEYSMANN).

TILIACEAE.

Elaeocarpus edulis T. et B., *Nat. Tijdschr. Ned. Ind.* XXVII, *p.* 25. Folia subopposita, brevissime petiolata, cum ramulis novellis, petiolis et inflorescentia pilis adpressis, aureo-ferrugineis dense obtecta, supra praeter costam glabrescentia, e basi acuta vel rotundata vel subcordata, ovata vel ovato-lanceolata, acuminata, mucronata, mucronato-serrata, costulis patulis utrinque 10—12, venulis bene perspicuis; racemi axillares folio breviores, 3—6-flori; sepala 5 lanceolata, extus dense villosa; petala 5, apice multo-laciniata, basi intus dense albido-villosa; stamina 20, antheris villosis, apice barbato-setosis, exaristatis; ovarium dense villosum, stylo elongato; drupa tri-vel tetragono-ovoidea, acuta, glabrescens, unilocularis, monosperma.

Trouvée dans l'île de *Mansinama*, près de la *Nouvelle-Guinée*, par M. TEYSMANN. — Pétioles longs de 1—2 lignes; feuilles longues de 2—4, larges de 1—1 ½ pouces. Pédoncules longs de 1/2—1 ¼ pouces, pédicelles de 7—9 lignes. Les fleurs sont longues de 6—7 lignes, les fruits de 1 ¼ à 1 ½ pouces.

MALPIGHIACEAE.

Ryssopterys timorensis BL.; MIQ., *l. c.*, *p.* 584. Folia in nostris subtus praeter costam glabrescentia.

Trouvée par M. TEYSMANN dans l'île de *Sorong*, près de la *Nouvelle-Guinée* et aussi dans cette île même, près d'*Andaj*. M. TEYSMANN la trouva aussi dans l'île de *Celebes*, près de *Gorontalo*.

Tristellateia australasica A. RICH.; MIQ., *l. c.* *p.* 585.

Nouvelle-Guinée, près de *Doré* (TEYSMANN).

GERANIACEAE.

Impatiens latifolia L., λ ? *novo-guineënsis* MIQ., *Ill. Arch. Ind.*, *p.* 94.

Impatiens Zippelii MIQ., *l. c.*

RUTACEAE.

Melanococca tomentosa BL.; MIQ., *Flor.* I, 2, *p.* 674.

Evodia suaveolens, *nov. spec.* — Glabra, folia opposita, inferiora trifoliolata, superiora simplicia; foliola sessilia, e basi acuta, obliqua (lateralia) vel aequalia (terminalia et simplicia), lineari-lanceolata, acuminata, integerrima, pellucide punctata; paniculae cymosae, axillares, folio breviores vel sublongiores; flores polygami, 4-meri; capsulae 4, bivalves, monospermae.

Les Papous mettent dans leurs cheveux des branches de cette plante, qui ont une odeur fort agréable. M. TEYSMANN la trouva dans le *Humboldtsbaai* à la *Nouvelle-Guinée*. — Pétioles 1—1½ pouces de long; feuilles 3½—5½ pouces de long, 3—7 lignes de large. Les pédicelles sont très courts. Le calice est persistant, les pétales sont valvés. Il y a quatre étamines, dont les filets sont glabres et qui ont les anthères cordées et aiguës. Le disque a quatre lobes. L'ovaire est quadrilobé, avec des styles presque basilaires, libres à leur base, connés à leur sommet; stigmate quadrilobé; deux ovules superposés.

Citrus decumana L.; MIQ., *l. c.*, *p.* 526.

Nouvelle-Guinée, près de *Doré*. — M. TEYSMANN, qui n'a recueilli que des fruits de cette plante, m'apprend que ceux-ci sont très acides.

Citrus medica L.; MIQ., *l. c.*, *p.* 528.

Nouvelle-Guinée, prés de *Doré* (TEYSMANN).

SIMARUBEAE.

Soulamea amara Lam.; Miq., *l. c.*, *p.* 129.

Trouvée par M. Teysmann, dans l'île de *Gébé* et dans la *Nouvelle-Guinée*.

BURSERACEAE.

Canarium legitimum Miq., *l. c.*, *p.* 647.

Canarium rigidum Zipp.; Miq., *l. c.*, *p.* 648.

Canarium asperum Benth., *in* Hook., *Lond. Journ.* II, *p.* 215.

Canarium angustifolium Bl.; Miq., *l. c.*, *p.* 653 (sub *Canariopside*).

Ganophyllum falcatum Bl.; Miq., *l. c.*, *p.* 655.

MELIACEAE.

Dysoxylum caulostachyum Miq., *Ann.* IV, *p.* 12.
Dysoxylum lasiocarpum Miq., *l. c.*, *p.* 13.
Dysoxylum Kunthianum Miq., *l. c.*
Dysoxylum amooroides Miq., *l. c.*, *p.* 16.
Dysoxylum molle Miq., *l. c.*, *p.* 18.
Aglaia littoralis Zipp.; Miq., *l. c.*, *p.* 45.

Aglaia odoratissima Bl.; Benth., *l. c.*, *p.* 213; Miq., *l. c.*, *p.* 43.

Aglaia Zippelii Miq., *l. c.*, *p.* 54.

Aglaia elaeagnoidea Benth., *Flor. Austr.* I, *p.* 383.

Aglaiopsis glaucescens Miq., *l. c.*, *p.* 58.

Xylocarpus Granatum Kön.; Miq., *l. c.*, *p.* 62.

Iles *Roembobo* et *Salawati*, près de la *Nouvelle-Guinée* (Teysmann).

Meliacea, *Lansio* affinis, Benth., Hook., *Lond. Journ.* II, *p.* 213.

Meliacearum species 7, a Teysmanno in *Guinea nova* detectae, ob statum mancum haud determinandae.

OLACINEAE.

Opilia Pentitdis Bl.; Miq., *Flor.* I, 1, *p.* 784.

Nouvelle-Guinée, près de *Doré* (Teysmann).

Villaresia? macrocarpa, *nov. spec.* — Glabra; ramuli vetustiores griseo-obducti, juniores nigrescentes; folia breviter petiolata, e basi obliqua, acuta vel obtusa, ovato-lanceolata, apiculata vel breviter obtuse acuminata, costulis utrinque 6—8 erectis, inferioribus longioribus, superioribus ante marginem arcuato-unitis; racemi axillares solitarii vel bini, foliis breviores vel iis aequilongi; flores sessiles; calyx 5-partitus, lobis rotundatis, in fructu haud auctis; drupae oviformes, uno latere compressae, mesocarpio spongioso, endocarpio osseo; semen ex apice pendulum, integumento tenui, putamen exacte implens, inedque longitudinaliter irregulariter pluri-angulatum; albumen corrugato-lobulatum vel fissum; embryo semine duplo brevior, cotyledonibus tenuibus, radicula supera.

Ce n'est qu' en hésitant que je rapporte au genre *Villaresia* cette plante, que M. Teysmann trouva près d'*Andaj*, dans la *Nouvelle-Guinée*. La nature du fruit et de

la graine est assez conforme à celle des autres espèces du même genre, dont les fruits sont connus. Je n'ai vu aucune trace d'une fausse cloison, mais comme les fruits de plusieurs *Villaresia* ne sont pas encore connus, j'ai préféré rapporter la plante à un genre, auquel il n'appartient peut-être pas, plutôt que d'augmenter le nombre des genres mal connus. Je n'en ai pas vu les fleurs.

Pétioles longs de 3 à 4 lignes. Feuilles 5—7 pouces de long, $2^1/_4$ à 3 de large. Inflorescence longue de 3 à 5 pouces; fruits longs de $2^1/_4$ pouces, larges de 19 lignes.

Lasianthera? littoralis Miq., *l. c.*, *p.* 792.

Jodes ovalis Bl.; Baill. in Dc., *Prodr.* XVII, *p.* 22.

Cardiopteris Rumphii Baill., *l. c.*, *p.* 26.

CELASTRINEAE.

Salacia prinoides Dc.; Miq., *Ann.* IV, *p.* 148.

Trouvée par M. Teysmann, dans les îles *Roembobo* et *Salawati*, près de la *Nouvelle-Guinée*.

Salacia sororia Miq., *l. c.*, *p.* 151.

Hippocratea Zippeliana Miq., *l. c.*, *p.* 153.

Hippocratea pauciflora Miq., *l. c.*, *p.* 154.

Hipprocratea spec. Miq., *l. c.*

RHAMNEAE.

Smythea novo-guineënsis, *nov. spec.* — Ramuli flexuosi, novelli cum inflorescentia et foliis subtus dense pubescentes; stipulae caducissimae; folia mox glabrescentia, subdistiche alterna, brevissime petiolata, e basi obliqua

acuta, ovato-lanceolata vel lanceolata, apicem versus subglandulose obsolete serrata, apice glandula terminali parva submucronata, costulis erecto-patulis adscendentibus, dense et manifeste reticulato-venosa; flores in foliorum superiorum axillis fasciculati, vel, hisce deficientibus, in racemum fasciculiflorum dispositi, pedicellati; calycis tubus obconicus, lobi 5 patentes, acuti, intus carinati; petala 5, cucullata, subbiloba; stamina 5, in alabastro petalis haud occlusa, in flore expanso petalis occlusa, filamentis in alabastro incurvis, antheris muticis, didymis, rimis non confluentibus; discus 5-gonus, planiusculus; ovarium semiinferum, 2-loculare, loculis uniovulatis; stylus parvus unicus, stigmate subbilobo; capsula (immatura) ovato-lanceolata, acuta, compressa, exalata, crasse coriacea, basi calycis tubo suffulta, basi 1-locularis, 1-sperma, puberula; semen parvum, calycem fructigerum magnitudine haud aequans.

Peut-être la plante, que je viens de décrire, appartient-elle à l'espèce, énumerée par M. SEEMANN, dans le *Bonplandia* 1861, *p.* 255, sous le nom de *S. pacifica* et dont je ne connais pas la description. La nôtre diffère du caractère générique, donné par M. M. BENTHAM et HOOKER (*Genera Plantarum* I, *p.* 475), par les étamines, qui, dans la fleur épanouie, sont enfermés par les pétales, aussi par le style simple et par la petitesse de la graine.

Découverte par M. TEYSMANN dans les îles *Roembobo* et *Salawati* et près de *Doré*, dans la *Nouvelle-Guinée*. — Feuilles $2^1/_4$ à 4 pouces de long, 1—$1^1/_2$ de large. Fruit long de presque 1 pouce et un quart, large de 5 lignes.

Colubrina asiatica BRONGN.; MIQ., *Flor.* I, *p.* 648.

AMPELIDEAE.

Leea sundaica MIQ., a *subsessilis* MIQ., *Ann.* I, *p.* 96.

Nouvelle-Guinée, près de *Doré* (TEYSMANN).

Leea sambucina MIQ., *l. c.*, *p.* 98.
Leea Zippeliana MIQ., *l. c.*, *p.* 101.
Vitis papuana MIQ., *l. c.*, *p.* 74.
Vitis pubiflora MIQ., *l. c.*

Nouvelle-Guinée, près de *Doré* (TEYSMANN).

Vitis pisicarpa MIQ,, *l. c.*, *p.* 79.
Vitis diffusa MIQ., *l. c.*, *p.* 84.
Vitis rostrata MIQ., *l. c.*, *p.* 85.

SAPINDACEAE.

Schmidelia littoralis BL., *Allophyllus sundanus* MIQ., *Flor.* I, 2, *p.* 575. — Filamenta valde pilosa; fructus obovoidei vel subglobosi, cuneati, pisi magnitudine.

Trouvée par M. TEYSMANN dans les îles *Roembobo* et *Salawati*. — Peut-être que cette plante ne diffère pas de la suivante.

Schmidelia glabra ROXB.; BENTH., *l. c.*, *p.* 213; MIQ., *l. c.*, *p.* 577.

Cupania Zippeliana BL.; MIQ., *l. c.*, *p.* 565.
Cupania obtusa MIQ., *l. c.*, *p.* 567.
Jagera speciosa BL.; MIQ., *l. c.*, *p.* 564.
Sapindus cuspidatus BL.; MIQ., *l. c.*, *p.* 553.
Spanoghea ferruginea BL.; MIQ., *l. c.*, *p.* 569.
Harpullia rupestris BL.; MIQ., *l. c.*, *p.* 570.

Harpullia cupanioides Bl.; Miq., *l. c.*

Dodonaea angustifolia Blanco; Miq., *l. c.*, *p.* 580.

Sapindacea incerta.

Nouvelle-Guinée, près de *Doré* (Teysmann).

ANACARDIACEAE.

Mangifera Taipan Hamilt.; Miq., *l. c.*, *p.* 631.

Mangifera mucronulata Bl.; Miq., *l. c.*, *p.* 633.

Buchanania macrophylla Bl.; Miq., *l. c.*, *p.* 637? — Specimen sterile, folia $2^1/_2$ pedes longa; caetera satis quadrant.

Trouvée dans l'île *Méoswar*, près de la *Nouvelle-Guinée*, par M. Teysmann, qui raconte que les Papous tirent une huile combustible du tronc de cet arbre.

Semecarpus Cassuvium Spreng.; Miq., *l. c.*, *p.* 626.

Nouvelle-Guinée, près d'*Andaj* (Teysmann).

LEGUMINOSAE.

Tephrosia purpurea Pers.; Miq., *Flor.* I., 1, *p.* 296.

Desmodium dependens Bl.; Miq., *l. c.*, *p.* 248.

Phylacium bracteosum Benn.; Miq., *l. c.*, *p.* 228.

Nouvelle-Guinée, près de *Doré* (Teysmann).

Abrus precatorius L.; MIQ., *l. c.*, *p.* 159.

Mucuna *(Citta)* novo-guineënsis, *nov. spec.* — Frutex altissime scandens; foliola glabra, breviter petiolulata, subrotundata vel elliptica, obtuse abrupte breviter acuminata, utrinque 3—4-nervia, lateralia valde obliqua; racemi in ramis veterioribus bini vel plures; calycis truncati laciniae 2, breves, acuminatae; legumen oblongum, suturis utrinque bialatum, obsolete transverse plicatum, inter semina subcontractum, pilis parvis munitum, subglabrescens; semina in specimine unico 3, subrotunda, hilo lineari fere circumdata.

Trouvée par M. TEYSMANN dans la *Nouvelle-Guinée*, près de *Doré*, près d'*Andaj* et dans le *Humboldtsbaai*. — Folioles longues de 4—5 ½ pouces, larges de 3—4 pouces. Inflorescence 5 pouces de long. Selon M. TEYSMANN les fleurs sont d'un orange brillant.

Phaseolearum species 2, ob specimina manca haud determinanda.

Nouvelle-Guinée (TEYSMANN).

Dalbergia densa BENTH.; MIQ., *l. c.*, *p.* 131.

Dalbergia monosperma DALZ.; MIQ., *l. c.*, *p.* 132.

Derris uliginosa BENTH.; MIQ., *l. c.*, *p.* 141.

Ile de *Salawati* (TEYSMANN).

Derris scandens W. et ARN.; *Brachypterum* MIQ., *l. c.*, *p.* 138.

Derris timorensis BL.; *Brachypterum* MIQ., *l. c.*

Caesalpinia Bonduc L.; *Guilandina* MIQ., *l. c.*, *p.* 113.

Caesalpinia Bonducella Flem.; Roxb., *Flor. Ind.* II, *p.* 357.

Nouvelle-Guinée, près de *Doré* (Teysmann).

Cassia occidentalis L.; Miq., *l. c.*, *p.* 94.

Cassia mimosoides L.; Miq., *l. c.*, *p.* 101.

Bauhinia *(Phanera)* Teysmanniana, *nov. spec.*; *B. ferruginea* et *B. semibifida* Bentil., Hook., *Lond. Journ.* II, *p.* 216? — Scandens; stipulae membranaceae, tomentellae, apice rotundatae; folia basi cordata, costa media saepe in apiculam producta; foliola ad duas tertias coalita, ovata, acuta, 5—6-nervia, supra glabra, subtus ferrugineo-tomentella; racemi corymbosi terminales, ferrugineo-tomentelli; bracteae parvae, lanceolatae, acuminatae, caducissimae; pedicelli infra medium bracteati; calycis tubus angustus, laciniae acutae, sub anthesin reflexae, tubo breviores; petala unguiculata, extus villosa; stamina 3; ovarium ferrugineo-aureo-tomentellum, stigmate oblique capitato; legumen magnum, planum, marginibus rectis, glabrum.

Nouvelle-Guinée, près de *Doré* et d'*Andaj* (Teysmann). — Stipules longues de $2\frac{1}{2}$, larges de deux lignes. Pétioles $1\frac{1}{2}$ pouces de long. Feuilles $2\frac{1}{2}$—$3\frac{1}{2}$ pouces de long, 3—4 de large. Pédicelles longues de 1—$1\frac{1}{4}$ pouces. Tube du calice long d'un pouce. Pétales $1\frac{1}{2}$ pouces de long. Fruit long de 3/4 pied, large de 1 pouce et demi.

Afzelia bijuga Asa Gray; Walp., *Ann.* IV, *p.* 594; *Intsia amboinensis* Miq., *l. c.*, *p.* 80. — Glabra; folia abrupte pinnata; foliola bijuga, chartacea, inaequilatera; paniculae corymbosae; bracteae et bracteolae parvae, caducae; calycis laciniae 4, imbricatae, obovato-rotundatae, coriaceae, tubus laciniis aequilongus; vexillum unguiculatum, lamina subreniformi; stamina fertilia 3 longe exserta, antheris versatilibus, sterilibus 7 minimis; ovarii stipes brevis,

calycis tubo adnatus; legumen oblique oblongum, planum, 1—5-spermum, bivalve, inter semina septatum.

Iles de *Roembobo* et de *Salawati* (Teysmann). — Pétiole commun long de 3 pouces, pétiolules de 2—3 lignes. Folioles longues de 3½—6 pouces, larges de 2—4. Lobes du calice longues de 3 lignes. Pétale (avec l'ongle de 3 lignes) un demi-pouce de long, 5 lignes de large. Fruit long de 6 pouces, large de 2¼.

Maniltoa grandiflora; *Cynometra* Asa Gray, *Unit. St. Explor. Exped.* I, *p.* 470, *tab.* 52? — Arbor inermis; folia novella in gemma semipedali inclusa; gemmarum squamae imbricatae, cartilagineae, infimis subrotundatis, superioribus basin versus longiter contractis, ibique membranaceis, apice dilatatis, subrotundatis, omnibus apice grosse serratis; stipulae lineares, apicem versus subito dilatatae, caducissimae; folia abrupte pinnata, 2—5-juga, petiolo communi dum in gemma in setum longum, mox deciduum producto; foliola opposita vel subopposita, crasse coriacea, sessilia, valde inaequilatera, e basi acuta, elliptica vel elliptico-lanceolata, in acumen satis longum, obtusum, apice emarginatum producta, distincte nervosa, superne nitida, infra in sicco glaucescentia; inflorescentia in ramis defoliatis dense racemosa, pedicelli basi bibracteati, bractea exteriore lanceolata, apice rotundata, basi contracta, pedicellum semiamplectente, interiore multo angustiore, lineari; calycis ebracteolati tubus brevissimus, campanulatus, segmenta 4 subaequalia; petala aetate provecta haud bene describenda 5?, subaequalia?, anguste linearia, longitudine sepalis aequalia; stamina exserta 10—15?, antheris jam defloratis; ovarium breviter stipitatum, stipite a calyce libero, 2-ovulatum, stylo elongato, stigmate capitato; legumen arcuato-ovoideum, crassum, turgidum, rugosum; semina 2 transversa, exarillata, cavitatem exacte implentia, oblique inter se incumbentia, hilo ventrali; testa dura; albumen nullum; cotyledones crasse coriaceae; radicula recta inclusa.

Le port tout particulier de cet arbre, causé principalement par la présence des bourgeons, qui enferment les jeunes pousses, et qui ont une longueur d'un demi-pied, diffère assez de celui des espèces du genre *Cynometra* pour en pouvoir faire un genre à part. Avec le genre *Cynometra* notre plante a de commun le nombre des sépales, des pétales, des étamines et la forme du fruit; elle en diffère cependant par la grandeur des fleurs et par le nombre des graines. Les bourgeons sont semblables à ceux des *Brownea*. En outre notre *Manilton* possède encore quelques caractères, qu'on retrouve dans les genres du tribus des Amherstiées. La présence des stipules longues et étroites, qui tombent aussitôt que les bourgeons s'ouvrent; la présence d'une vrille droite, longue et raide, qui termine le pétiole commun (comme c'est encore le cas dans les genres *Brownea*, *Humboldtia* et *Amherstia*); la nature de l'inflorescence; es bractées, qui entourent chaque pédicelle comme dans es *Brownea*; le nombre des étamines, qui, comme dans ce dernier genre et dans quelques espèces de *Cynometra*, atteint le chiffre de 15, nombre qu'on trouve très-rarement dans la famille des Légumineuses, sont autant de caractères, qui donnent à notre genre sa place entre les Cynométrées et les Amherstiées.

Selon M. Hoedt, qui découvrit l'arbre dans l'île de *Salawati*, on trouve une variété à bourgeons rouges et une variété blanche. La variété à bourgeons blancs a aussi été trouvée par M. Teysmann dans la *Nouvelle-Guinée*, près de *Doré* et dans le *Humboldtsbaai*. La variété rouge a été trouvée par M. Hoedt, sur l'île de *Misoel*, près de la *Nouvelle-Guinée*. — Le nom générique est derivé du nom indigène *Maniltou*.

Bourgeons longs de 5—7 pouces; les écailles supérieures ont une longueur de 3 1/2 à 5 pouces. Stipules 2 pouces et demi de long, à la base 1/2 ligne,

au sommet 2 lignes de large. Vrille du pétiole commun longue de $1^1/_2$ à 2 pouces. Folioles longues de $3^1/_2$ à $7^1/_2$ pouces, larges de $1^1/_2$ à $2^1/_4$ pouces. Inflorescence longue et large de 3 à $3^1/_2$ pouces; pédicelles 1—1 pouce et un quart de long. Lobes du calice 6—9 lignes de long, 2—3 de large. Fleurs de couleur blanche. Fruit 1—1 pouce et un quart de long, 7—9 lignes de large.

Acacia pseudo-arabica Bl.; Miq., *l. c.*, *p.* 8.

Albizzia saponaria Bl.; Miq., *l. c.*, *p.* 19.

Albizzia rotundata Bl.; Miq., *l. c.*, *p.* 20.

Pithecolobium *(Clypearia)* sessile, *nov. spec.* — Inerme, glabrum; pinnae 3-jugae; foliola 3—4-juga, sessilia, e basi subaequaliter, vel (in superioribus) valde inaequaliter acuta, subrhomboidea vel elongato-rhomboidea, vel sublanceolata, breviter et obtuse acuminata, superiora multo longiora; glandulae jugales scutellatae; paniculae in ramis denudatis solitariae; capitulae sessiles, pauciflorae; flores sessiles, in genere majores; stamina numerosa, corollae tubo multo breviora; legumen contortum, bivalve.

Nouvelle-Guinée, près d'*Andai* (Teysmann). — Folioles longues de $2^1/_4$—$3^1/_4$ pouces, larges de $2^1/_4$—$3^1/_4$; petiole commun 2 pieds de long. Calyce long de 7 lignes, corolle de 10 lignes.

Pithecolobium *(Clypearia)* papuanum *nov. spec.* — Arbor; innovationes adpresse pubescentes, mox glabrae; pinnae 1-jugae; foliola 2-juga, breviter petiolulata, e basi acuta, ovata vel oblonga, plusminusve longe, plerumque obtuse acuminata, glandula in basi petioli; panicula laxa maxima, ramis pedunculisque superposite fasciculatis; capitulae 2—5-florae; flores parvi, sessiles, glabri; calyx campanulatus 5-dentatus, corolla triplo brevior; legumen sutura exteriore hinc inde profunde lobatum; semina exarillata.

Découverte par M. Teysmann dans l'île de *Mansinama* et dans la *Nouvelle-Guinée*, près de *Doré*. — Par la pubescence, qui disparait bientôt, par les fleurs glabres et par les fruits étroits notre espèce se distingue facilement des autres espèces à folioles pauci-jugées et à capitules pauciflores. Pétiole commun long de 1—2 pouces; folioles longues de 4—6 $^1/_2$, larges de 2—3 $^1/_4$ pouces. Fruits 3/4 pouces de large.

Pithecolobium spec. — Specimen sterile.

Nouvelle-Guinée, près d'*Andaj* (Teysmann).

ROSACEAE.

Rubus moluccanus L.; Miq., *l. c.*, *p.* 382.

Nouvelle-Guinée, près de *Doré* (Teysmann).

RHIZOPHOREAE.

Rhizophora mucronata Lam.; Miq., *l. c.*, *p.* 583.
Rhizophora conjugata L.; Miq., *l. c.*, *p.* 584.
Kandelia Rheedii W. et Arn.; Miq., *l. c.*, *p.* 585.
Ceriops Candolleana Arn.; Miq., *l. c.*, *p.* 590.

COMBRETACEAE.

Lumnitzera racemosa Willd.; Miq., *l. c.*, *p.* 606.

MELASTOMACEAE. [1]).

Othanthera bracteata Korth.; Miq., *l. c.*, *p.* 516?

---

1) Les Myrtacées, recueillies par M. Teysmann, ont été envoyées au Dr. Ferd. Baron von Mueller à *Melbourne*, qui aura la bonté de les comparer aux espèces australiennes. Quelques autres familles, qui ne sont pas mentionnées dans cette énumération, ont été envoyées à d'autres botanistes.

Nouvelle-Guinée, près d'*Andaj* (TEYSMANN).

Melastoma malabathricum L.; MIQ., *l. c.*, *p.* 507.

Trouvée sur l'île de *Méosuar*, près de la *Nouvelle-Guinée*, par M. TEYSMANN.

Medinella bracteata BL.; MIQ., *l. c.*, *p.* 549.

Medinella papuana, *nov. spec.* — Glabra, ramuli tetragoni; folia modice petiolata, e basi acuta elliptica, abrupte obtuse acuminata, subquintuplinervia, nervorum par inferius marginale, superius 1 poll. supra folii basin e nervo medio ortum; cymae compositae divaricatae; flores pentameri v. hexameri; calycis limbus integerrimus; fructus subgloboso-ovoidei, in sicco rugosi.

Nouvelle-Guinée, près d'*Andaj* (TEYSMANN). — Pétioles 6—9 lignes de long. Feuilles longues de $5^1/_2$—8 pouces, larges de $2^1/_4$—$3^1/_2$. L'inflorescence a une longueur de 2 à 3 pouces et est plusieurs fois dichotome. Fruits 2 lignes de long et de large.

Astronia macrophylla BL., β *concolor* MIQ., *Ann.* I, *p.* 216. Ovarium in nostris triloculare; an species diversa?

Trouvée par M. TEYSMANN dans la *Nouvelle-Guinée*, près d'*Andaj* et dans le *Geelvinksbaai*.

Memecylon pauciflorum BL.; MIQ., *Flor.* I, 1, *p.* 578.

SAMYDACEAE.

Casearia salacioides BL.; MIQ., *l. c.*, *p.* 707.

Casearia clutiaefolia BL.; MIQ., *l. c.*, *p.* 711.

CUCURBITACEAE.

Melothria Rumphiana; *Cucumis murinus ruber* Rumph., *Herb. Amb.* V, *p.* 463, *tab.* 171, *fig.* 1 *et* A. — Cirrhi simplices; folia petiolo gracili suffulta, e basi profunde cordata, nunc late triangularia obscure 3-lobata, nunc (praesertim in speciminibus novo-guineënsibus) subquinqueloba, remote dentata, utrinque scabra; flores masc. corymbosi; calycis tubus campanulatus, extus pilosus, laciniae 5 lanceolatae, acutae; petala 5, integra, ovata, sepalis subaequilonga; stamina 3, tubo calycis inserta, filamentis brevibus, liberis, antheris subcurvatis (haud flexuosis) leviter cohaerentibus, una uniloculari, caeteris bilocularibus, loculis basi divergentibus, connectivo apice haud producto, glabra; ovarii rudimentum subtrilobum; flores foem. solitarii; stylus disco annulari insertus; stigma capitatum; fructus olivaeformes, pedunculati, placentis tribus polyspermis, seminibus tuberculatis, marginatis.

Cette espèce, découverte par M. Teysmann sur l'île de *Ternate* et près d'*Andaj*, dans la *Nouvelle-Guinée*, se distingue facilement du *M. indica* Lour., Naud., *Ann. des Sc. nat.*, 4*e sér.*, *bot.* XVI, *p.* 169, *tab.* 2, surtout par la nature des anthères. Elle convient très-bien avec la description et la figure citées de Rumph. — Les pétioles ont une longueur de 1—2 pouces et demi; les feuilles sont longues de 3 à 4, larges de $2^1/_4$ à 3 pouces.

BEGONIACEAE.

Begonia *(Diploclinium)* aptera Bl.; Miq., *l. c.*, *p.* 691. — Specimen sterile, incertum.

Nouvelle-Guinée, près d'*Andaj* (Teysmann).

ARALIACEAE.

Heptapleurum macrostachyum; *Paratropia* Miq., *l. c., p.* 760.

Tetraplasandra paucidens Miq., *Ann.* I, *p.* 4.

Polyscias papuana Benth. et Hook. fil.; *Gastronia* Miq., *l. c., p.* 5.

Osmoxylon amboinense Miq., *l. c., p.* 6.

Panax pinnatum Lam.; Miq., *l. c., p.* 15.

Dans les îles de *Bawoen* et de *Salawati* (Teysmann).

Panax Zippelianum Miq., *l. c.*

Trevesia novo-guineënsis, *nov. spec.*—Petioli basi cristulis oblique-circularibus, fimbriatis manicati, superne glabri; folia e basi truncata suborbicularia, fere ad basin usque digitatim 6—7-partita, lobis pinnatifidis, infimis brevioribus, spinuloso-serrata, coriacea, glabra; umbellae in thyrsum dispositae, ramis trifurcatis, ramulo medio breviore, omnibus 20—30-floris; ovarium 8-loculare.

Cette espèce se distingue du *T. moluccana* par les lobes pinnatifides des feuilles et par l'inflorescence laxiflore; du *T. insignis* par les pétioles, qui ne sont armés qu'à leur base; du *T. Zippeliana* principalement par l'ovaire à huit loges. Elle devra être comparée à l'Araliacée, mentionnée par M. Bentham, dans le Hook., *Lond. Journ.* II, *p.* 222.

Découverte par M. Teysmann dans l'île de *Salawati*. — Pétioles 1 pied et demi de long; feuilles 1 pied et trois quarts de diamètre. Les rameaux de l'inflorescence ont une longueur d'un demi-pied.

LORANTHACEAE.

Viscum orientale Willd.; Miq., *l. c.*, *p.* 804.

Dendrophtoë verticillata, *nov. spec.* — Innovationes, pedunculi, pedicelli, calyx et petala extus, dense breviter ferrugineo-lepidota; folia glabrescentia, opposita, petiolata, ovata vel elongato-ovata, interdum sublanceolato-ovata, basi semper rotundata, costulis subinconspicuis, utrinque 7 (basilaribus haud longioribus), coriacea; pedunculi ad nodos vetustos axillares, breves, multiflori; pedicelli verticillati, 3-flori; calyx truncatus; corolla in alabastro tubulosa apice clavata, dein usque ad basin 6-fida; petala intus supra basin squamula obtusa, reflexa aucta, anthesi incepta primum basi separata, apice diutius cohaerentia; staminum filamenta cum petalis pro 2/3 longitudinis et altius connata, antheris linearibus, basifixis, filamentorum parti liberae longitudine aequalibus; stylus petalis aequilongus; stigma capitatum.

Cette espèce a beaucoup d'affinité avec le *D. Forsteriana* Schult. et avec le *D. insularum* Asa Gray. La première espèce ne m'est connue que par la description, donnée dans le *Prodromus* IV, *p.* 295; elle diffère de la nôtre par les feuilles obtuses et plus courtes et par l'inflorescence. Le *D. insularum* Asa Gray, *Unit. St. explor. exped.* I, *p.* 739, *tab.* 98 en diffère par les feuilles plus obtuses et plus courtes, par l'inflorescence glabre et par l'absence de l'écaille, qu'on trouve sur les pétales de notre espèce.

M. Teysmann la trouva dans la *Nouvelle-Guinée*, près de *Doré*. Pétioles 5—6 lignes de long; feuilles longues de 4 1/2 à 6 pouces, larges de 2 pouces et demi. Il y a jusqu'à soixante fleurs sur un seul pédoncule, et quelquefois la pédicelle se divise de nouveau en plusieurs pédicelles verticillées, triflores. L'écaille se trouve à une distance de 1 ligne et demie de la base des pétales.

CAPRIFOLIACEAE.

Viburnum Zippelii Miq., *Flor.* II, *p.* 122.

Lonicera chinensis Wats.; Miq, *l. c.*, *p.* 127.

RUBIACEAE.

Uncaria pilosa Benth.; Miq., *l. c.*, *p.* 151.

Ophiorhiza Mungos L.; Miq, *l. c.*, *p.* 166.

Trouvée par M. Teysmann dans la *Nouvelle-Guinée*, près du village d'*Ajambori*, situé dans le voisinage de *Doré*.

Mussaenda frondosa L.; Miq., *Ann.* IV, *p.* 189.

Nouvelle-Guinée, près de *Doré* (Teysmann).

Gynopachys Zippeliana, *nov. spec.* (an *G. spec.*, Korth., *Ned. Kruidk. Arch.* II, *p.* 182?) — Glabra, innovationes sparse pubescentes; ramuli subtetragoni; stipulae ovatae, acutae, dorso carinatae, marginibus ciliolatis; folia breviter petiolata, e basi subinaequilatera, acuta, lanceolata, apice plusminusve longiter obtuse acuminata, costulis patulis, utrinque 12—14, in costularum axillis glandulis perforatis munita; thyrsi corymbosi, supra medium internodii extraälares, e squamarum axillis exorti, axillis floriferis secundis; calyx cupulatus subtruncatus, obsolete 5-dentulus, deciduus; corollae tubus brevis, infra faucem (ubi externe dilatatum vides) intus dense hirtus; stamina 5, antherarum connectivo apice acuminate producto; stigma crassum, costulis elevatis 10 praeditum; baccae globosae, grani piperis magnitudine.

Quoique cette plante diffère des espèces connues du genre

Gynopachys, par les lignes élevées longitudinales du stigmate (comme on les trouve dans le genre *Griffithia* et qu'on voit distinctement dans le *G. acuminata* Bl.), pourtant les autres caractères ont tant d'analogie avec ceux des *Gynopachys*, que sans hésiter je rapporte notre plante à ce genre.

M. Korthals fait mention d'une espèce de *Gynopachys*, trouvée par Zippelius dans la *Nouvelle-Guinée*. Probablement ces spécimens ne se trouvent pas dans l'herbier de Leide, car M. Miquel n'en fait pas mention dans sa révision des *Rubiacées*, publiée dans le tome IV des Annales du Musée de Leide. Peut-être l'espèce, trouvée par Zippelius, est-elle la même que la nôtre.

M. Teysmann trouva cette plante près d'*Andaj*, dans la *Nouvelle-Guinée*.— Les stipules sont interpétiolaires. Pétioles 1/4 pouce de long. Les feuilles sont membraneuses et ont une longueur de 8 à 10 pouces, sur une largeur de $2^1/_2$ à 3 pouces. L'inflorescence est longue de 1 pouce. Les étamines sont fixés à la gorge du tube, les filaments sont très-courts, les anthères attachées par le dos, plus haut que leur base; ils ont deux loges. L'ovaire est biloculaire et couronné par un disque épaissi; le style est rond, enflé au dessus de sa base; le stigmate est subbilobé. Il y a plusieurs ovules, immergées dans les placentes. Le fruit est biloculaire et renferme un grand nombre de graines angulées, rugueuses.

Polyphragmon? rigidum Miq., *l. c.*, *p.* 243.

Polyphragmon pseudo-capitatum, *nov. spec.* — Subscandens?, innovationes pilis longiusculis densis strigosis flavido-rufae; ramuli subtetragoni; stipulae lanceolatae acutissimae, petiolo 3-plo longiores; folia breviter petiolata, adulta supra praeter costam mediam glabra, lucidula, infra praeter costam et costulas glabra, in costularum (quarum utrinque 8—9, erecto-patulae adsunt) axillis barbatella, coriacea, e basi subtruncata ovata vel elliptica, acute breviter acuminata; inflorescentia axillaris; pedunculi masculi elongati, flores ante anthesin capitellati, re vera pedunculi

apice trifidi, pedicellis brevissimis, tri- vel plurifloris, floribus sessilibus, unilateraliter subspicatis; calycis extus dense adpresse strigosi, 4-partiti tubus laciniis longitudine aequalis, laciniae lanceolatae acutae; corolla extus fulvo-sericea, calyce duplo longior, tubo elongato, laciniis 4 lanceolatis, acutis; pedunculi foeminei masculis breviores, apice triflori, floribus sessilibus; fructus juniores quadri-lobi, lobis cruciatis, unde 4-loculares videntur, adulti depresso-globosi, longitudinaliter striati, dense aureo-sericei, calyce coronati; calycis fructigeri tubus cylindricus, laciniae 4, ovatae, tubo longiores; pyrenae subclavatae, in fructus apice horizontales, in ejus fundo verticales.

Trouvée par M. TEYSMANN, dans l'île de *Tour*, près de la *Nouvelle-Guinée*. — L'espèce ressemble beaucoup au *P. orale* KORTH., MIQ., *l. c.*, *p.* 240; mais elle en diffère par la forme des feuilles et du calice des fleurs mâles. Par le dernier caractère elle se distingue facilement du *P. mutabile* MIQ. — Pétiole long de 2 lignes. Feuilles longues de $2^3/_4$—6, larges de $1^1/_4$—$2^3/_4$ pouces. Les lobes du calice mâle ont une longueur de $1^1/_2$ lignes; le tube de la corolle de 3 lignes. Pédoncules des fleurs mâles longs de $1^1/_2$ pouces; ceux des fleurs femelles environ un demi-pouce de long. Les fruits ont une longueur de 3 lignes, sur 5 lignes de largeur; le tube du calice fructifère a une ligne et demie, les lobes ont deux lignes et demie de longueur.

Scyphiphora hydrophyllacea GAERTN.; MIQ., *Flor.* II, *p.* 239.

M. TEYSMANN recueillit cette plante dans l'île de *Gébé*.

Canthium moluccanum ROXB.?, MIQ., *l. c.*, *p.* 254. — Flores 4-partiti.

Trouvée par M. TEYSMANN dans les îles *Salawati*, *Mansinama* et *Halmahaira*, près de *Tabèlo*.

Morinda gemella MIQ., *l. c.*, *p.* 247.

Morinda glomerata Miq., *l. c.*, *p.* 247.

Nouvelle-Guinée, près d'*Andaj* (Teysmann).

Pavetta Rothiana Dc.; Miq., *Ann.* IV, *p.* 195.
Pavetta Zippeliana Miq., *l. c.*, *p.* 201.

Pavetta doreënsis, *nov. spec.* — Glabra; stipulae late ovatae, carinato-cuspidatae; folia breviter petiolata, e basi cuneata oblongo-lanceolata, apice rotundata vel breviter acuta, pergamacea, costulis pluribus tenuibus, patulis, parum reticulatis; inflorescentia circiter pedalis, axillaris vel terminalis, laxe paniculato-corymbosa, longissime pedunculata, ramis laxis oppositis, iteratim tri- vel dichotomis; calyx breviter cupulatus, dentibus 4, ovatis, acutis; corollae laciniae tubo longitudine aequales, late ellipticae, obtusae; antherae lineares exsertae, in alabastro laciniis corollinis breviores; stylus exsertus; stigma clavatum, in lamellis 2 lanceolatis partibile; baccae subglobosae.

Nouvelle-Guinée, près de *Doré* (Teysmann). — Pétiole long de 4—6 lignes; feuilles longues de 5 à 11 pouces, larges de $2^1/_4$—$3^3/_4$. Pédoncule de l'inflorescence 6—8 pouces; pédicelles 1/3 ligne de long. Tube de la corolle 4 lignes de long. Les fruits ont une longueur de 2 lignes et demie sur la même largeur.

Coelospermum scandens Bl.; Miq., *Flor.* II, *p.* 301.

Saprosma arboreum Bl.; Miq., *l. c.*, *p.* 303.

Hydnophytum? lanceolatum Miq., *Ann.* IV, *p.* 257.

Hydnophytum montanum Bl.; Miq., *l. c.*, *p.* 256.

Trouvée par M. Teysmann dans la *Nouvelle-Guinée*, dans le *Humboldtsbai* et aussi dans l'île de *Soroay*. — Selon M. Teysmann la bulbe atteint parfois la grandeur de deux pieds.

Hydnophytum spec., MIQ., *l. c.*, *p.* 257.

Coffea? novo-guineënsis MIQ., *l. c.*, *p.* 259.

Psychotria spec. — Scandens, fructibus albis.

Nouvelle-Guinée, près de *Doré* (TEYSMANN).

COMPOSITEAE.

Adenostemma viscosum FORST.; MIQ., *Flor.* II, *p.* 23.

Méoswar, île qui se trouve dans le *Geelvinkshaai* de la *Nouvelle-Guinée* (TEYSMANN).

MYRSINEAE.

Maesa verrucosa SCHEFF., *Comment. de Myrs. Arch. Ind.*, *p.* 16.

Maesa laevigata SCHEFF., *l. c.*, *p.* 18.

Maesa mollissima A. DEC.; SCHEFF., *l. c.*, *p.* 30.

Maesa *(Paramaesa)* novo-guineënsis, *nov. spec.*— Glabra; folia membranacea, basi acuta, angustata, in petiolum subdecurrentia, ex oblongo elliptica; apice in acumen plusminusve acutum producta, subglandulose obsolete undulata; paniculae axillares folium circiter aequantes vel breviores, e racemis paucis elongatis compositae; bracteae pedicellis duplo breviores; calycis laciniae ovatae, acutae, in flore patentes, in fructu clausae; corolla campanulato-tubulosa, calyce triplo longior, lobis subrotundatis; ovarium fere inferum; fructus subglobosi.

Elle diffère du *M. mollissima* par la forme des feuilles, par la nature de l'inflorescence et par la longueur des

pédicelles; du *M. macrothyrsa* entr'autres par la forme des feuilles; du *M. leucocarpa* par la nature de l'inflorescence et par la forme de la corolle.

Nouvelle-Guinée, près d'*Andaj* (TEYSMANN). — Pétiole 1 pouce de long. Feuilles 6—10 pouces de long, 3—3½ de large; on trouve 6—7 nervures sur chaque coté de la feuille.

Myrsine densiflora SCHEFF., *l. c.*, *p.* 50. — Fructus subglobosi, pedicellis subaequilongi.

Trouvée par M. TEYSMANN dans les îles *Roembobo* et *Saluwati*.

Aegiceras majus GAERTN.; SCHEFF., *l. c.*, *p.* 97.— Forma foliis brevioribus.

Ile de *Gébé; Nouvelle-Guinée*, près de *Doré* (TEYSMANN).

SAPOTACEAE.

Chrysophyllum lanceolatum A. DEC.; MIQ., *l. c.*, *p.* 1035.

Payena *(Eupayena)* Bawun, *nov. spec.* — Folia modice petiolata, e basi acuta obovata, apice emarginata vel subobcordata, coriacea, glabra, costulis utrinque 7—8 patulis, ante marginem arcuatim unitis, margine subrevoluta, supra in sicco nigrescentia vel fusca, subtus pallidiora; umbellae sessiles, terminales, multiflorae; pedicelli pilis adpressis aureo-fusci; calyx 4-sepalus, sepalis 2 exterioribus, 2 interioribus, rotundatis, extus pilis adpressis hirsutis; corollae tubus brevis, laciniae 8, imbricatae, calyce duplo longiores, biseriatae, 4 exterioribus cum sepalis alternantibus, omnibus obtusis, marginibus, praesertim prope apicem, ciliolatis, dorso pilis aureis lanatis; stamina 11—13, filamentis pilosis, corollae fauci insertis, antheris basi cordatis, loculis

2, extrorse lateralibus, rima longitudinali dehiscentibus, connectivo ultra loculos producto, acuto, piloso; ovarium glabrum, 3—4-loculare, loculis uniovulatis; stylus longe exsertus; fructus baccati, ex obovoideo ellipsoidei, monospermi, endocarpio carnoso; semen compresso-ellipsoideum, hilo magno ellipsoideo basi lateraliter affixum; testa dura, nitida; albumen carnosum; cotyledones ellipticae magnae, foliaceo-carnosae; radicula infera.

Cette espèce se distingue facilement de ses congénères par le nombre variable des étamines et par le petit nombre des loges de l'ovaire. Si les graines des autres espèces de ce genre, qui sont encore inconnues, renferment un albumen, M. Kurz (*Journ. Asiat. Soc. of Bengal, vol.* XII, *p.* 69) a bien fait de réunir à ce genre le genre *Ceratophorus* de M. Hasskarl. Dans la description de son espèce nouvelle M. Kurz ne parle pas de la présence ou de l'absence d'un albumen. — Les fruits de notre espèce sont mangeables et, selon M. Teysmann, ils sont très estimés. Les indigènes cultivent cette plante dans leurs jardins.

Nouvelle-Guinée, près de *Doré* (Teysmann). Le nom indigène est *Baun* ou *Bawun*. — Pétiole long de 1/2—1 pouce. Feuilles 4—7 $^1/_2$ pouces de long, 2 $^1/_4$—3 $^3/_4$ de large. Les fruits ont une longueur de 1 $^1/_2$ à 1 $^3/_4$ pouces.

Bassia? Cocco, *nov. spec.* — Fructus (ceterae partes desunt) magni, forma variabiles, nunc elongato-ellipsoidei, basi attenuati, nunc obovoidei apice depressi, sub-4-lobati, mesocarpio copioso, carnoso; semen unicum, hilo rugoso, seminis dimidiam superficiem obtegente, in altera seminis parte testa nitida; albumen nullum; cotyledones oblongo-ellipticae, carnosae, plano-convexae, radicula supera; calyx fructiger 4-sepalus, sepalis rotundatis, 2 exterioribus majoribus.

J'ai placé cette plante dans le genre *Bassia* à cause de l'absence de l'albumen. Elle en diffère cependant par le hilum très-grand et par le radicule supérieur. En outre, il est très-probable que plusieurs espèces, placées dans ce genre par différents auteurs, en seront separées plus tard. La nôtre devra être comparée à l'*Izaola* de Blanco et au *Vindorico* de Rumph. — Plusieurs voyageurs ont cité les fruits, comme ayant une saveur délicieuse.

M. Teysmann la trouva près de *Doré* et M. de Maclay près de la baie, qui porte son nom, dans la *Nouvelle-Guinée*. Le nom indigène est *Kokko*. — Les fruits ont une longueur de 3 à 4 et une largeur de 2 à 3 pouces. La graine est longue de $1^3/_4$ pouces.

En outre M. Teysmann recueillit dans la *Nouvelle-Guinée* trois autres *Sapotacées*, dont cependant je n'ai vu ni les fleurs, ni les fruits.

EBENACEAE.

Maba Ebenus R. Br.; Miq., *l. c.*, *p.* 1051.

Iles *Roembobo*, *Salawati* et *Gébé* (Teysmann).

JASMINEAE.

Jasminum rupestre Zipp.; Miq., *l. c.*, *p.* 531 *et* 1081.

Visiania undulata Miq., *l. c.*, *p.* 548.

Chionanthus ramiflora Roxb.; Miq., *l. c.*, *p.* 551; Benth. *et* Muell., *l. c.* IV, *p.* 301.

APOCYNEAE.

Chaetosus volubilis Benth.; Miq., *l. c.*, *p.* 400.

Neuburgia musculiformis Miq., *l. c.*, *p.* 403.

Kopsia flavida Bl.; Miq., *l. c.*, *p.* 411.

Cerbera Odollam Gaertn.; Miq., *l. c.*, *p.* 413.— Corolla intus rosea.

Nouvelle-Guinée, près de *Doré* (Teysmann).

Tabernaemontana pentasticta Scheff., *Obs. phyt.* I, *p.* 22. — Fructus unicus subglobosus, a latere compressus, ibique distanter subbicarinatus, endocarpio fibroso.

Nouvelle-Guinée, près d'*Andaj* (Teysmann). — Les fruits ont une longueur de 2 pouces, sur $1^3/_4$ de largeur. Il sera bon de comparer notre espèce au *T. aurantiaca* Gaud., dont je n'ai pas vu la figure.

Tabernaemontana? novo-guineënsis, *nov. spec.* — Folliculi (caeterae partes desunt) oblongi, basi attenuati, apicem versus clavatim incrassati, rostrati, arcuati, praesertim basi distanter subbicarinati, plurispermi, $2^3/_4$ poll. longi.

Nouvelle-Guinée, *Humboldtsbaai* (Teysmann).

Plumeria papuana, *nov. spec.* — Ramuli validi, glabri; folia opposita, e basi acuta, lanceolata, acute acuminata vel apiculata, membranacea, costulis patentibus; folliculi (inflorescentia axillaris cymosa?) solitarii (verisimiliter abortu vel altero delapso), ventre dehiscentes, laeves, subhemi-ellipsoidei, apice acuti, uniloculares; semina plurima, imbricata, pendula, plana, orbicularia, hilo subcuneata, margine sinuato cincta, ecomosa; albumen nullum, nisi albumen integumentum seminis externum mentiat (vide Joh. Müller in Mart., *Flor. Bras.* VI, 1, *p.* 35); cotyledones magnae, orbiculares, carnosae; radicula hilo proxima.

Je n'ai jamais vu de fruits du genre *Plumeria* et les

descriptions des fruits des espèces connues montrent une grande différence de forme avec ceux de notre espèce. Cependant, comme je n'ai pas vu de fleurs de notre plante, cette différence ne me semble pas d' assez grande importance pour justifier l'intention d'en faire un genre à part.

M. Teysmann la trouva dans les marais littoraux de la *Nouvelle-Guinée*. — Le pétiole est long de 6—9 lignes; les feuilles sont 5—7 pouces de long, 1—1 $^1/_2$ de large. Les fruits ont une longueur de 2 $^1/_4$ pouces et une largeur de 17 lignes. Les graines sont (avec le bord, qui mesure 1 $^1/_2$ lignes) 7 $^1/_2$ lignes de large, et 11 de long; près de la base de la graine le bord a une largeur de 2 $^1/_2$ lignes.

ASCLEPIADEAE.

Tylophora cuspidata Zipp.; Miq., *l. c.*, *p.* 487.

Trouvée dans les îles *Roembobo*, *Salawati* et dans la *Nouvelle-Guinée*, près de *Doré* (Teysmann).

Gongronema recurvifolium Bl.; Miq., *l. c.*, *p.* 500.

Dischidia ovata Benth.; Miq., *l. c.*, *p.* 506.

Dischidia peltata Bl.; Miq., *l. c.*, *p.* 507.

Pterostelma albiflorum Bl.; Miq., *l. c.*, *p.* 513.

Hoya Ariadna Decaisn.; Miq., *l. c.*, *p.* 516.

Trouvée par M. Teysmann dans l'île de *Sorong* et dans la *Nouvelle-Guinée*, près du *Humboldtsbaai*.

Hoya purpurea Bl.; Miq., *l. c.*, *p.* 517.

Hoya globulifera Bl.; Miq., *l. c.*, *p.* 520.

Hoya *(Euhoya)* apiculata, *nov. spec.* — Folia glabra, e basi subcordata, suborbicularia, apice apiculata,

uninervia, ad basin callo glanduloso instructa; pedicelli umbellati, graciles; calycis laciniae extus velutinae, lanceolatae, acutae; corollae laciniae extus glabrae, intus velutinae, ovatae acutae; coronae staminеae phylla suberecta, supra concava, subtus sulcata et lacunosa, ovata, obtusa, angulo interiore acutissimo; stigma apiculatum.

Nouvelle-Guinée, dans le *Humboldtsbai* (Teysmann). — Pétiole $^1/_2$ pouce de long. Feuilles longues de 3, larges de $2^1/_2$ pouces. Pédoncules longs de 6—9 pouces, pédicelles de 1 pouce. La corolle ouverte a un diamètre de 8 lignes.

Hoya Rumphii Bl.; Miq., *l. c.*, *p.* 523?

M. Teysmann la trouva dans l'île *Mansinama*.

Hoya pruinosa Miq., *l. c.*, *p.* 525.

En outre M. Teysmann recueillit, près de *Doré*, une espèce de *Hoya* et une autre Asclépiadée. Une troisième espèce de la même famille fut trouvée par le même voyageur, près d'*Andaj*.

LOGANIACEAE.

Geniostoma Lasiostemon Bl.; Miq., *l. c.*, *p.* 365.

Fagraea racemosa Jack; Benth. *et* Muell., *l. c.*, *p.* 367.

Fagraea coarctata Bl.; Miq., *l. c.*, *p.* 368.

Fagraea rostrata Bl.; Miq., *l. c.*, *p.* 374. — Pedunculi fructiferi crassi, apice clavati, circiter pollicem longi; calyx ebracteolatus; sepala rotundata; baccae (ut viditur maturae) subellipsoideae, basi contractae, apice rostratae.

Nouvelle-Guinée, près d'*Andaj* (TEYSMANN).

Fagraea cuspidata BL., *Mus. Bot.* I, *p.* 170.

CONVOLVULACEAE.

Ipomoea dissecta WILLD.; MIQ., *l. c.*, *p.* 608.

Lepistemon flavescens BL.; MIQ., *l. c.*, *p.* 629.

Nouvelle-Guinée, près de *Doré* (TEYSMANN).

SOLANEAE.

Solanum pulvinaris, *nov. spec.* — Ramuli parce aculeati, glabri; innovationes cum floribus pilis stellatis incanis dense obtectae; folia solitaria, in petiolum decurrentia, integerrima, glabra, utrinque acuta, elliptica, costulis utrinque 14—16; pedunculi apice bi- vel trichotomi; pedicelli secundi, racemose dispositi, basi pilis stellatis albis densis instructi, quasi in pulvillis insidentes; flores corymbosi, 4-, vel passim 5-andri; calycis dentes breves, lati, acuti; corolla calyce 4-5-plo longior; baccae globosae, glabrae.

Cette espèce semble avoir beaucoup d'analogie avec le *S. Dunalianum* GAUD., (MIQ., *l. c.*, *p.* 645). Je n'ai pas vu la figure, que GAUD. donne de cette plante et il semble qu'elle diffère de la nôtre, par la présence d' épines sur les pétioles et sur le nerf médiane et par le calyce quadrifide.

M. TEYSMANN découvrit cette espèce à *Ajambori*, près de *Doré*, dans la *Nouvelle-Guinée*. — Pétioles longs de 2 à 3 pouces; feuilles d'un pied environ. Pédoncules longs de presque une pouce, pédicelles de 4—6 lignes. La corolle est longue de 4 lignes. Baies 3—4 lignes de long.

Solanum incanum, *nov. spec.* — Subscandens; ramuli et petioli dense, folia in costa media utrinque parce

aculeata, aculeis incurvis; inflorescentia et calyx inermes; ramuli cum petiolis, foliis subtus, inflorescentia et calyce pilis stellatis densissimis, brevibus molliter incani, folia supra pilis stellatis vel simplicibus, distantibus, subhirsuta; folia solitaria, breviter petiolata, e basi valde inaequaliter subrotundata vel acuta, oblonga vel oblongo-lanceolata, acuta, repando-subsinuata; pedunculi solitarii graciles, petiolo longiores, eramosi vel in ramos 2 divisi; pedicelli cymosi; calycis dentes in flore breves, acuti; corolla profunde partita, laciniis lanceolatis acutissimis, extus tomentosis; fructus desunt.

Nouvelle-Guinée, près d'*Andaj* (TEYSMANN). — Petioles 4 lignes de long. Feuilles longues de 3 à 4 pouces. Pédicelles 3—3 $^1/_2$, lobes de la corolle 5 $^1/_2$ lignes de long.

CYRTANDREAE.

Cyrtandra? calycina BENTH.; MIQ., *l. c.*, *p.* 748. — Specimina sterilia.

Nouvelle-Guinée, près d'*Andaj* (TEYSMANN).

BIGNONIACEAE.

Tecoma Dendrophila BL.; MIQ., *l. c.*, *p.* 757. — Folia passim bijuga; corollae tubo longiore a *T. amboinensi* satis differt.

Nouvelle-Guinée, près d'*Andaj* (TEYSMANN).

Tecoma leptophylla BL.; MIQ., *l. c.*, *p.* 758.

Tecoma ceramensis T. et B., β *elliptica* MIQ., *Ann.* I, *p.* 198.

ACANTHACEAE.

Ruellia repanda L.; Miq., *l. c.*, *p.* 786.

Nouvelle-Guinée, près de *Doré* (Teysmann).

Peristrophe tinctoria Nees; Miq., *l. c.*, *p.* 845.

Ile de *Mansinama* (Teysmann).

VERBENACEAE.

Callicarpa erioclona Schauer; Miq., *l. c.*, *p.* 889.

Trouvée par M. Teysmann dans l'île de *Mansinama*.

Clerodendron spec., an *C. phyllomega* Steud.; Miq., *l. c.*, *p.* 878? — Specimina valde manca.

Découverte par M. Teysmann, près de *Doré*, dans la *Nouvelle-Guinée*.

Clerodendron papuanum, *nov. spec.* — Folia longe petiolata, e basi haud profunde cordata, ovata, breviter acuminata, subtus cum ramulis et petiolis molliter velutino-vilosa, supra pilis strigosis, adpressis vestita, subsinuato-glandulose grosse dentata; thyrsus terminalis erectus, folio brevior, pauciflorus, breviter rubiginoso-villosus, bracteis bracteolisque nullis (an caducissimis?): calyx brevis, cupulatus, 5-fidus, laciniis ovatis acutis, fructifer auctus sed fructu duplo brevior; corolla (nondum aperta) calyce 5-plo longior.

M. Teysmann trouva cette plante dans l'île de *Mansinama*. — Pétioles longs de 2—6 pouces. Feuilles $2^1/_2$—$5^1/_2$ pouces de long, 2—$4^3/_4$ de large.

Gmelina lepidota, *nov. spec.* — Frutex subscandens; innovationes cum inflorescentia subferrugineo-pilosae;

folia longe petiolata, ovata vel elliptica, utrinque acuta, apice interdum breviter acuminata, supra glabra et nitida, subtus squamis ferrugineis parvis dense obtecta et inde discoloria, costulis utrinque 4—6, arcuato-anastomosantibus, reticulatis; pedunculi oppositi, apice cymosi, paniculam laxam pyramidalem terminalem formantes; calyx campanulatus, truncatus, brevissime 5-dentatus, extus lepidotus, in fructu auctus, cupulatus; corolla in speciminibus nostris valde manca, calyce pluries longior, extus tomentosa, tubus lobis 3-plo longior, supra staminum insertionem ampliatus, lobis 5, intimo multo majore; stamina 4, inclusa, supra basin corollae inserta, filamentis basi dilatatis, pilosis, antheris divergentibus; ovarium 4-loculare, loculis uniovulatis, ovulo supra medio affixo; drupa monopyrena, ellipsoidea, pyreno 1—3-loculari.

Notre espèce parait avoir beaucoup d'affinité avec le *G. Leichhardtii* F. Muell. (Benth. et Muell., *l. c.* V, *p.* 66). Cependant cette espèce, dont je n'ai pas vu de spécimens, est un arbre élevé et semble être différente du *G. lepidota* par sa pubescence, par la nature de son calyce et par la longueur de la corolle.

Elle fut trouvée par M. Teysmann dans l'île de *Tour*, près de la *Nouvelle-Guinée*. — Pétiole 1 pouce de long. Feuilles longues de $3\frac{1}{2}$ à 4 pouces, larges de $1\frac{3}{4}$—$2\frac{1}{4}$. Pédoncules 4—7 lignes de long. Calyce florifère long de 2 lignes, le calyce fructifère large de $3\frac{1}{2}$ lignes. Corolle longue de 7 lignes. Fruits 4 lignes de long.

Faradaya papuana, *nov. spec.* — Alte scandens; ramuli teretes, juniores cum inflorescentia breviter adsperso-pubescentes; folia dein glabra, petiolis teretibus subtortis, e basi obtusa, subtruncata vel, in latioribus, subcordata, elliptico-ovata vel late ovata, prope petioli insertionem utrinque 4—6-glandulosa, hic illic prope nervos glandulis orbicularibus obsessa, costulis utrinque 6—8, arcuato-patulis,

dense et manifeste nervosis; cymae pedunculatae axillares vel terminales, iteratim trichotomae, densiflorae, foliis pluries breviores; pedicelli brevissimi, bracteolis parvis, subulatis; calyx magnus, ad anthesin unilateraliter fissus, dein profunde bipartitus, in fructu paullo increscens; corolla infundibuliformis, fauce ampliata, limbo patente, laciniis 4 vel raro 5, subaequalibus, rotundatis, emarginatis vel bilobis (flores odoriferi); stamina 4, raro 5, exserta, paullo supra basin corollae inserta, filamentis basi tumidis, dense lanatis, superne gracilibus, glabris, subaequilongis; antherae versatiles, biloculares, loculis basi divergentibus; ovarium dense lanatum, haud profunde 4-lobum, apice 4-loculare, basi re vera uni-loculare, septis incompletis 2, medium haud attingentibus pseudo-biloculare, spermophoris 2 parietalibus, cum septis spuriis alternantibus, biovulatis, ovulo unico in utroque spermophori latere, micropyle infera; septorum margines et spermophori post fecundationem inter se connati, dein longitudinaliter in duas secedunt partes, unde fit ut fructus adsint 4, perfecte inter se separati; stylus terminalis, staminibus aequilongus, apice bifidus, cruribus brevibus aequalibus; drupae 4 (stylo marcescente basilari) glabrae, ellipsoideae, obtusae, plerumque 3 abortivae, pericarpio succoso, albo; putamen spongiosum; semen magnum exalbuminosum, cotyledonibus magnis, plicatis, radicula infera.

Selon MM. Bentham et Mueller, *l. c.*, *p.* 69 on a trouvé, hors de l'espèce australienne, trois espèces de ce genre, qui habitent la *Polynésie*. Les descriptions de ces espèces me sont inconnues. La nôtre semble avoir de l'affinité avec le genre américain *Aegiphila*.

M. Teysmann la trouva près d'*Andaj*, dans la *Nouvelle-Guinée*. — Pétioles longs de 1—2 pouces; feuilles de 6—9 ½ pouces, larges de 2 ¾ à 4 ¾. Le calyce, dans le bourgeon, est long de 9 lignes. Le tube de la corolle a une longueur de 1 ½ pouces, les lobes de 9 lignes. Les fruits sont longs de 2 ½, larges de 1 ½ pouces.

Avicennia officinalis L.; Miq., *l. c.*, *p.* 912.

Roembobo et *Salawati* (Teysmann).

Avicennia alba Bl.; Miq., *l. c.*, *p.* 913.

Nouvelle-Guinée (Teysmann).

AMARANTACEAE.

Celosia argentea L.; Miq., *Flor.* I, 1, *p.* 1024.

Cultivée dans les jardins d'*Ajambori*, près de *Doré* (Teysmann).

Cyathula geniculata Lour.; Miq., *l. c.*, *p.* 1045.

POLYGONACEAE.

Polygonum pubescens Bl.; Miq., *l. c.*, *p.* 999.

Polygonum Zippelii Meisn., *in* Miq., *Ann.* II, *p.* 64.

Polygonum polyanthos De Bruyn; Miq., *Flor. l. c.*, *p.* 1012.

NYCTAGINEAE.

Pisonia Brunoniana Endl.; Benth. et Muell., *Flor. Austr.* V, *p.* 280? — Specimen papuanum a descriptione ab auctoribus Florae Australiensis data, notis quibusdam differt. Folia glabra, e basi longe contracta obovata, brevissime petiolata vel subsessilia; inflorescentia terminalis, foliis subaequilonga, pedunculo longo, pedicellis 4, apice umbellas compositas pedunculatas ferentibus; flores hermaphroditi, fusco-puberulis; stamina vidi 4—5, basi connata, inclusa. Fructus desunt. — Floribus hermaphroditis

a *P. inermi* et a *P. excelsa* distat, ab hac specie praeterea inflorescentia longe pedunculata distinguenda.

Elle fut trouvée dans la *Nouvelle-Guinée*, près de *Doré*, par M. Teysmann. — Les feuilles sont longues de 12 à 17 pouces, larges de 7 à 8. Le pédoncule a une longueur de 10 pouces, les pédicelles de 3 1/2 pouces. Le périanthe a une longueur de 2 1/2 lignes.

Pisonia cauliflora Scheff., *Obs. phyt.* III, *p.* 95. — Pedunculi fructiferi elongati, 7 poll. longi; pedunculi partiales pollicares; pedicelli 1 1/2 poll. longi; fructus inflato-cylindricus, utrinque acutus, exarmatus, 2 1/2 poll. longus.

Nouvelle-Guinée, près de *Doré* (Teysmann).

MYRISTICACEAE.

Myristica fatua, β *subcordata* Bl.; Miq., *Ann.* II, *p.* 46.

Myristica tubiflora Bl.; Miq., *l. c.*

Myristica lepidota Bl.; Miq., *l. c.*

Myristica subalulata Miq., *l. c.*, *p.* 47. — Fructus ovoidei, acuti, dense ferrugineo-tomentosi; semen ovoideum; arillus ramosus, apice clausus.

Cette espèce fut trouvée par M. Teysmann près d'*Andaj*, dans la *Nouvelle-Guinée*. — Les fruits sont longs de 3/4 pouces, larges de 5 lignes.

Myristica mesophila Miq., *l. c.*, *p.* 49.

Myristica pinnaeformis Zipp.; Miq., *l. c.*

Myristica Zippeliana Miq., *l. c.*, *p.* 50.

Myristica subtilis Miq., *l. c.*

Trouvée par M. Teysmann dans la *Nouvelle-Guinée*, près de *Doré*.

Myristica *(Eumyristica)* papuana, *nov. spec.* — Folia e basi acuta, lanceolata, apice acuminata, glabrescentia, costulis tenuibus utrinque 12—16, tertiariis haud conspicuis; pedunculi axillares aut laterales, petiolo breviores, crassi; pedicelli pedunculo longiores, apice bibracteolati; flores masculi cylindrici, pedicellis sublongiores, extus cum pedicellis fructibusque ferrugineo-tomentosi; columna staminea fusiformis, antherarum numero haud conspicuo; fructus gemini ternive, parvi, ellipsoidei, passim ex obovato, acute-mucronati; semen ellipsoideum; arillus laciniatus, apice clausus.

Cette espèce ressemble par son port aux *M. tubiflora*, *lepidota* et *lancifolia*, mais elle en diffère par la forme des feuilles, par l'indument et la nervature et enfin par la grandeur des fruits.

Elle fut trouvée par M. Teysmann dans la *Nouvelle-Guinée*, près d'*Andaj*. — Pétioles longs de 3—5 lignes. Feuilles 5—7 pouces de long, 18—22 lignes de large. Fleurs mâles longues d'environ 2 lignes. Les fruits ont une longueur de 6 à 7 lignes.

Myristica succedanea Reinw.; Miq., *l. c.*, *p.* 46.

Cette espèce fut introduite de la *Nouvelle-Guinée* à *Ternate* et se cultive maintenant dans cette île (Teysmann). Elle y porte le nom de *pala onem*.

THYMELEAE.

Drymispermum urens Bl.; Miq., *l. c.*, *p.* 884.

Ile de *Salawati* (Teysmann).

Drymispermum macrocarpum, *nov. spec.* — Folia breviter petiolata, e basi acuta vel subacuta, oblongo-lanceolata vel lanceolata, breviter acuminata glabra, cos-

tulis utrinque 8—10; pedicelli breves axillares, singuli vel bini; fructus (in vivis, sec. cl. TEYSMANN, ovi gallini magnitudine et forma, atrosanguinei) sicci subglobosi, utrinque acuminati, bispermi.

M. TEYSMANN trouva cette espèce près de *Doré*, dans la *Nouvelle-Guinée*. — Feuilles longues de 6 ½ à 8, larges de 2 à 3 pouces. Fruits desséchés 10—12 lignes de long, 6 de large.

Hernandia sonora, L.; MIQ., *l. c.*, *p.* 887. — Fructus rubri sec. cl. TEYSMANN.

Nouvelle-Guinée, près de *Doré* (TEYSMANN).

LAURINEAE. [1])

Cylicodaphne macrophylla BL.; MEISN., in DC., *Prodr.* XV, 1, *p.* 203.

Tetranthera amara NEES.; MEISN., *l. c.*, *p.* 190.

Tetranthera obscura BL.; MEISN., *l. c.*, *p.* 198.

Litsaea latifolia BL.; MEISN., *l. c.*, *p.* 220.

Cinnamomum xanthoneurum BL.; MEISN., *l. c.*, *p.* 19.

Beilschmiedia caloneura, *nov. spec.* — Folia sparsa, petiolo brevi, crasso, tereti suffulta, juniora cum inflorescentia breviter fusco-induta, e basi acuta, elliptica, breviter acuminata, firma, costa media valida, subtus valde prominens, costulis utrinque 10—11 reticulato-venosis; paniculae axillares solitariae, densiflorae; flores hermaphro-

[1]). Outre les espèces énumerées ci-dessous, on trouve encore dans la *Nouvelle-Guinée* une autre Laurinée, probablement une espèce du genre *Cinnamomum*, qui fournit l'écorce, connue sous le nom de *Masoj*. Cette écorce est beaucoup employée dans la médicine et forme un article d'export considérable. Dans le catalogue de notre jardin, cette plante est désignée sous le nom de *Sassafras Goesianum*, mais il est certain, qu'elle n'appartient pas à ce genre.

diti, bractea caduca suffulti, extus dense pubescentes; calyx 6-partitus, tubo brevi, laciniis subaequalibus; stamina fertilia 9 (antheris bilocularibus), biseriata, serie exteriore e staminibus 6 formata, 3 interioribus, singulis glandulis binis stipitatis, stamina mentientibus, comitatis; staminodia 3 subsagittata; ovarium uniloculare?; fructus desunt. — Inflorescentia potius generis *Haasiae*.

Découverte dans la *Nouvelle-Guinée*, près d'*Andaj*, par M. TEYSMANN. — Les feuilles ont une longueur d'un pied et une largeur de 4½ à 5 pouces. Les panicules sont 5—6 pouces de long.

Cryptocarya? spec. — Fructus sulcati, paniculati.

Nouvelle-Guinée, près d'*Andaj* (TEYSMANN).

SANTALACEAE.

Exocarpus latifolia R. BR.; MIQ., *l. c.*, *p.* 781.

EUPHORBIACEAE. [1])

Alchornea javensis MÜLL. ARG., *Prodr.* XV, 2, 1, *p.* 905.

Rottlera tiliaefolia MÜLL. ARG., *l. c.*, *p.* 969.

URTICACEAE.

Fleurya ruderalis GAUD.; WEDD., *in* DC. *Prodr.* XVI, 1, *p.* 74.

Fleurya interrupta GAUD.; WEDD., *l. c.*

---

[1]). Les Euphorbiacées et les Artocarpées, rapportées de la *Nouvelle-Guinée* par M. TEYSMANN, n'ont pas encore été déterminées.

Pellonia elatostemoides GAUD.; WEDD., *l. c.*, *p.* 169.

Procris grandis WEDD., *l. c.*, *p.* 193.

Pouzolzia spec. — An *P. vimineae* (WEDD., *l. c.*, *p.* 228) varietas quaedam grandifolia?

Ile de *Mansinama* (TEYSMANN).

Cypholophus latifolia BL.; WEDD., *l. c.*, *p.* 235[11].

Cypholophus vestitus MIQ.; WEDD., *l. c.*

Cypholophus prostratus MIQ.; WEDD., *l. c.*, *p.* 235[13].

Cypholophus melanocarpus MIQ.; WEDD., *l. c.*, *p.* 235[12].

Villebrunea? rufescens MIQ.; WEDD., *l. c.*, *p.* 235[22].

Villebrunea? murina MIQ.; WEDD., *l. c.*, *p.* 235[23].

Villebrunea? rhodopleura MIQ.; WEDD., *l. c.*, *p.* 235[24].

En outre M. TEYSMANN recueillit encore deux espèces de cette famille, qu'on ne saurait déterminer, à cause de l'absence de fleurs.

ARTOCARPEAE.

Streblus aspera LOUR.; MIQ., *Flor.* I, 2, *p.* 278.

Ficus [1]) pilosa REINW.; MIQ., *Ann.* III, *p.* 260.

---

[1]). Selon M. MIQUEL, *Ann.* III, *p.* 274, il se trouve à l'herbier de *Leyde* des diagnoses de 30 espèces de *Ficus* de la *Nouvelle Guinée*, sans spécimens de ces espèces.

Ficus obscura Bl.; Miq. *l. c., p.* 272.

Ficus aurita Reinw.; Miq., *l. c., p.* 274.

Ficus rostrata Lam.; Miq., *l. c.*

Ficus cuspidata Reinw.; Miq., *l. c.*

Ficus parietalis Bl.; Miq., *l. c., p.* 277.

ULMACEAE.

Celtis brevinervis Planch., *in* Dc., *Prodr.* XVII, *p.* 183.

Celtis Zippelii Planch., *l. c., p.* 185.

Celtis latifolia Planch., *l. c., p.* 186.

Sponia virgata Planch., *l. c., p.* 195.

Gironneria rhamnifolia Bl.; Planch., *l. c., p.* 206.

PIPERACEAE.

Piper Barclayanum Cas. Dc., *Prodr.* XVI, 1, *p.* 306.

Piper caninum A. Dietr.; Cas. Dc., *l. c., p.* 341.

Découverte dans la *Nouvelle-Guinée*, près de *Doré*, par M. Teysmann.

Piper Forstenii Cas. Dc., *l. c., p.* 348.

Découverte dans la *Nourelle-Guinée*, près de *Doré*, par M. Teysmann. — Les feuilles sont longues de 18 à 20 pouces, larges de 7 à 8 pouces.

Piper methysticum Forst.; Cas. Dc., *l. c., p.* 354.

Trouvée par *M. de Miclura de Maclay* dans la *Nouvelle-Guinée.*

Piper fragile Benth.; Cas. Dc., *l. c.*, *p.* 358. — Folia in speciminibus nostris aut late ovata aut elliptica (internodia $^{3}/_{4}$—$2^{1}/_{2}$ poll. longa, petioli 5—9 lin. longi). Specimina tantum vidi foeminea, in quibus folia subcordata rara adsunt; folia peltata haud vidi.

Roembobo et *Salawati* (Teysmann).

NEPENTHACEAE.

Nepenthes Phyllamphora Willd.; Hook. *fil.*, *in* Dc., *Prodr.*, XVII, *p.* 97.

CASUARINEAE.

Casuarina equisetifolia Forst.; Miq., *Flor.* I, 1, *p.* 874.

Sur les côtes de la *Nouvelle-Guinée* (Teysmann).

GNETACEAE.

Gnetum Gnemon L.; Miq., *Flor.* II, *p.* 1067.

M. Maclay m'a montré quelques fibres, rapportées par lui de la *Nouvelle-Guinée*, qui probablement sont tirées de l'écorce de cette plante.

Gnetum latifolium Bl.; Miq., *l. c.*

CONIFERAE.

Podocarpus Rumphii Bl.; de Boer, *Conif. Arch. Ind.*, *p.* 15.

Podocarpus thevetiaefolia Bl.; de Boer, *l. c.*, *p.* 23.

PALMAE.

Areca macrocalyx Zipp.; Scheff., *Aréc.*, *p.* 18. — Inflorescentia fructifera prostat unica. Fructus haud exacte spiratim in axim dispositi, sed, axis dorso nudo, subsecundi, quod in icone Blumeano haud bene apparet. Fructus in nostris elongato-ellipsoidei, $1^{1}/_{2}$ poll. longi. Caudex, secundum cl. Teysmann, 10 pedes altus.

Nouvelle-Guinée (Teysmann).

Kentia procera Bl.; Miq., *Flor.* III, *p.* 15.

Orania regalis Zipp.; Miq., *l. c.*, *p.* 16.

Drymophlaeus angustifolius Mart.; Miq., *l. c.*, *p.* 30.

Drymophlaeus appendiculatus Miq., *l. c.*

Drymophlaeus? communis Miq., *l. c.*. *p.* 31.

Drymophlaeus Rumphii Bl.; Miq., *l. c.*, *p.* 29. — Stamina plusminus 40, filamentis filiformibus, antheris versatilibus, loculis a basi ad medium usque discretis; calyx masculus imbricatus; flores foeminei spirales, singuli inter binos masculos, sepalis petalisque manifeste imbricatis; staminum rudimenta nulla; stigmata 3 distincta; fructus desunt.

Les feuilles, l'inflorescence et les fleurs mâles ressemblent très-bien à celles, décrites par M. Blume dans son *Rumphia* II, *p.* 119, *tab.* 83, mais je n'ai vu aucune trace d'étamines stériles dans les fleurs femelles.

Trouvée dans la *Nouvelle-Guinée*, près d'*Andaj*, par M. Teysmann.

Drymophlaeus? paradoxus, *nov. spec.* — Fructus tantum prostant. Drupae ovoideae, apiculatae, mesocarpio grumoso (fibris destituto), nucleo longitudinaliter profundissime quinque-sulcato, costato; albumen subaequabile; embryo basilaris.

Selon M. Teysmann le caudex de ce palmier est assez grand, un peu moins élevé que l'*Areca Catechu* et moins gros. Je l'ai placé dans le genre *Drymophlaeus* à cause du mésocarpe non fibreux et de l'albumen non ruminé. Les fruits sont $1^1/_2$ pouces de long, $1^1/_4$ de large.

M. Teysmann le découvrit dans la *Nouvelle-Guinée*. Les fruits, qu'il recueillit, ont germé dans notre jardin. — Les fruits ont une longueur de $1^1/_2$ pouces, sur une largeur de $1^1/_4$ pouces.

Ptychosperma Seaforthia Miq., *l. c., p.* 21? — An eadem planta cum *Drymophlaeo angustifolio* Miq.? Folia in nostris desunt; caudex (fide Teysm.) mediocris, simplex; spadices basi spatharum et bractearum cicatricibus tribus, quarum 2 circularibus, muniti; rhachis elongata, ramis inferioribus ramosis; flores foeminei in tota ramorum superficie spirales, singuli inter masculos binos; calyx masc. imbricatus; petala 3 valvata; stamina plurima, filamentis filiformibus, antheris versatilibus apice emarginatis, loculis a basi ad medium discretis; ovarii rudimentum nullum; in floribus foemineis staminum rudimenta adsunt 6, stigmata 3; fructus, petalis sepalisque auctis cupulatim circumdati, subovoideo-ellipsoidei, abrupte apiculati, semipollicares, mesocarpio fibroso; semen longitudinaliter profundissime 5-sulcatum, unde fit ut sectio horizontalis figuram stellatam cruribus quinque ostendeat; albumen parce ruminatum; embryo basilaris.

Découverte par M. Teysmann près du *Humboldtsbaai* dans la *Nouvelle-Guinée*. — L'inflorescence a une longueur de 20 pouces.

Caryota furfuracea Bl., β *caudata* Bl.; Miq., *l. c.*, *p.* 40.

Dans les collections de M. Teysmann il n'existe qu'un seul fruit de cette espèce, qui est globuleux, aplati au sommet, large de $1^{1}/_{4}$ pouces et qui contient trois graines; l'albumen est ruminé et l'embryon se trouve sur la cote dorsale du fruit. Selon M. Teysmann la tige est simple, et elle atteint une très-grande hauteur. Peut-être nos spécimens appartiennent-ils plutôt au *Caryota maxima* Bl.

Licuala Rumphii Bl.; Miq., *l. c.*, *p.* 54. — Specimen valde mancum. Foliorum segmenta 5—7. Ob inflorescentiam et folia breviora haud cum sequente conjungenda.

Trouvée par M. Teysmann dans la *Nouvelle-Guinée*, près d'*Andaj*.

Licuala penduliflora Zipp.; Miq., *l. c.*, *p.* 55.

Korthalsia Zippeliï Bl.; Miq., *l. c.*, *p.* 76.

Calamus barbatus Zipp.; Miq., *l. c.*, *p.* 100.

Calamus heteracanthus Zipp.; Miq., *l. c.*, *p.* 101.

Metroxylon filare Mart.; Miq., *l. c.*, *p.* 149.

Trouvée par M. Teysmann dans l'île de *Roon*, près de la *Nouvelle-Guinée*. — Les indigènes la nomment *waiowan*.

Nipa fruticans Wurmb.; Miq., *l. c.*, *p.* 150.

PANDANEAE.

Pandanus dubius Spreng.; Miq., *l. c.*, *p.* 159? Fructus tantum fragmenta pauca prostant.

Trouvée par M. Teysmann près du *Humboldtsbaai* en *Nouvelle-Guinée*. — Selon M. Teysmann les indigènes en mangent les fruits.

Freycinettia scandens Gaud.; Miq., *l. c.*, *p.* 169.

Trouvée en *Nouvelle-Guinée*, près de *Doré*, par M. Teysmann.

Freycinettia marginata Bl.; Miq., *l. c.*, *p.* 171.

AROIDEAE.

Cryptocoryne ciliata Fischer; Miq., *Ann.* III, *p.* 80.

Xenophya brancaefolia Schott; Miq., *l. c.*, *p.* 81.

Amorphophallus campanulatus Bl.; Miq., *l. c.*

Rhaphidophora amplissima Schott; Miq., *l. c.*

Rhaphidophora Zippeliana Schott; Miq., *l. c.*

Pothos Zippelii Schott; Miq., *l. c.*, *p.* 82.

HYDROCHARIDEAE.

Enhalus Koenigii Rich.; Miq., *l. c.*, *p.* 237.

Trouvée par M. Teysmann dans les eaux de l'île *Salawati*, près de la *Nouvelle-Guinée*. — Le nom indigène est *toeha*.

SCITAMINEAE.

Heliconopsis amboinensis Miq., *l. c.*, *p.* 590.

Trouvée par M. Teysmann, dans la *Nouvelle-Guinée*, près de *Doré*.

Elettaria *spec.* — Ob florum et fructuum defectu haud determinanda.

Nouvelle-Guinée, près de *Doré* (Teysmann).

Alpinia *(Hellenia?)* pubiflora Benth., Hook. *Lond. Journ.* II, *p.* 235. — Filamenti appendiculum profunde bilobum, lobis inaequalibus; capsula 2—6-sperma, indehiscens.

Recueillie par M. Teysmann, dans l'île *Bawun*, près de *Salawati* et dans l'île *Halmahaira*, près du village *Galèla*.

Alpinia papuana, *nov. spec.* — Folia longe vaginantia, novella basi breviter pubescentia, dein glabra, e basi contracta lanceolata, longe acuminata, margine ciliolata, ligula obtusa ciliolata; racemus terminalis compositus, laxus, erectus, villosus; pedicelli 2—3-flori, bracteis bracteolisque amplis; calyx tubulosus, apice 3-dentato-mucronatus; corollae (nondum expansae) laciniae subaequales, postica majore, cucullatae, tubo duplo longiores; labellum laciniis brevius, lanceolatum, sursum attenuatum, apice integrum, basi setis 2 comitatum; connectivum ultra antheram in lobulum integrum, rotundatum, villosum productum; stigma infundibuliforme; capsula indehiscens, subglobosa, trilocularis, loculis polyspermis.

Trouvée par M. Teysmann, dans l'île de *Sorong*.

Le limbe des feuilles est long d'un pied et demi, large de 3 pouces et un quart. L'inflorescence est longue de 10 à 12 pouces. Tube de la corolle 4 lignes, à 4 lignes et demie de long. Fruit long de 6 à 7 lignes.

Alpinia macrantha, *nov. spec.* — Folia longe vaginantia, ligulâ 3 lin. altâ, erectâ, rotundatâ, lanceolata, basin versus sensim contracta, apice acutissime acuminata; racemus terminalis, supra basin ramos 2 ferens, caeterum simplex; pedicelli uniflori; calyx tubulosus, unilateraliter ad $^1/_3$ fissus; corolla tubulosa, tubus pollicaris, laciniae subaequales, lanceolatae, acutae, postica latiore; labellum ad tubum usque bifidum, lobis hemi-trilobis, lobo altero multo longiore, acuto, altero rotundato; filamentum lineare

basi dilatatum; connectivum ultra antheram haud productum; stigma concavum; ovarium triloculare, pluri-ovulatum; fructus late-ellipsoideus, utrinque acutus, indehiscens, vulgo 6-spermus.

Trouvée près d'*Andaj*, dans la *Nouvelle-Guinée*, par M. Teysmann.

Feuilles longues d'un pied et demi à deux pieds, larges de 3 pouces et demi. L'inflorescence est longue de 8 pouces, pédicelles une ligne et demie de long. Calice long de 12—13 pouces; corolle de 21 lignes. Fruits longs de 7 lignes, larges de 5 lignes.

Hedychium lanatum, *nov. spec.* — Folia longe vaginantia (ligula erecta rotundata, 2 lin. alta) lanceolata, basi acuta, apice subacuminata, subtus pallida; racemus simplex densiflorus, terminalis, puberulus; calyx (floris nondum aperti) tubulosus adhuc clausus; corollae tubus lineâ vix longior, laciniae calyci subaequilongae, laterales anguste lanceolatae, acutae, postica late lanceolata, apice cucullata; labellum ad basin fere bifidum, densissime albo-lanatum, lobis lanceolatis acutatis; filamentum anthera duplo brevior; connectivum ultra loculos haud productum, loculis basi a connectivo liberis, apice discretis; stigma concavum; capsula ellipsoidea, loculicide dehiscens, loculis 3, pluri-ovulatis.

Nouvelle-Guinée, prés de *Doré* (Teysmann).

Feuilles longues de 8—10 pouces, larges d'un pouce et demi à deux pouces. Inflorescence longue de 5 pouces; pédicelles de 2 à 3 lignes. La fleur non épanouie est longue de 14 lignes; les lobes latéraux de la corolle sont 1 ligne, le lobe postérieur est 3 lignes de large. Fruits 10 lignes de long, 3 lignes et demie de large.

Phrynium maximum Bl.; Miq., *l. c.*, *p.* 612.

Trouvée par M. Teysmann dans la *Nouvelle-Guinée*, près de *Doré*, et dans l'île de *Halmahaira*, près de *Galèla*.

Phrynium capitatum Willd.; Miq., *l. c.*

Nouvelle-Guinée, près de *Doré* (TEYSMANN).

Phrynium giganteum, *nov. spec.* — Folium unicum prostat, petiolo 4 pedes longo, tereti, glabro suffultum, ligula nulla, glabrum, ovato-oblongum, basi subrotundatum, ad petiolum subconcave decurrens; spica decomposita multo-bracteata, articulata, articulis 6—8 lin. longis, densiflora, bracteis bracteolisque pilis adpressis obsitis; capsula brevissime pedicellata, subobovoideo-triquetro-globosa, loculicide trivalvis, e basi trisperma.

Nouvelle-Guinée, près d'*Andaj* (TEYSMANN).

Feuille longue de 3 pieds et demi, large de 2 pieds. L'inflorescence est longue de 3 pieds et demi. Fruits 4 lignes et demie de long, trois lignes et demie de large.

ORCHIDEAE.

Cadetia similis BL.; MIQ., *l. c.*, *p.* 628.

Cadetia angustifolia BL.; MIQ., *l. c.*

Cadetia recurvata BL.; MIQ., *l. c.*, *p.* 629.

Cadetia biloba BL.; MIQ., *l. c.*

Dendrobium bifalce LINDL.; MIQ., *l. c.*, *p.* 632.

Dendrobium funiforme BL.; MIQ., *l. c.*

Dendrobium heteroideum BL.; MIQ., *l. c.*

Dendrobium tridentiferum LINDL.; MIQ., *l. c.*, *p.* 640.

Dendrobium insigne REICHB. FIL.; MIQ., *l. c.*

Dendrobium antennatum LINDL.; MIQ., *l. c.*, *p.* 643.

Dendrobium veratrifolium LINDL.; MIQ., *l. c.*

Dendrobium atropurpureum Miq., *l. c.*, *p.* 644.

Dendrobium spectabile Miq., *l. c.*, *p.* 645.

Sarcopodium grandiflorum Lindl.; Miq., *l. c.*, *p.* 651.

Vanda Hindsii Lindl.; Benth. et Hook fil., *Flor. Austr.* VI, *p.* 297.

Podochilus densiflorus Bl.; Miq., *l. c.*, *p.* 687.

Podochilus scalpelliformis Bl.; Miq., *l. c.*, *p.* 688.

Saccolabium quinquefidum Lindl.; Miq., *l. c.*, *p.* 693.

Saccolabium fasciculatum Lindl.; Miq., *l. c.*, *p.* 694.

Appendicula penicillata Bl.; Miq., *l. c.*, *p.* 703.

Cheirostylis grandiflora Bl.; Miq., *l. c.*, *p.* 724.

Hetaeria? obscura Miq., *l. c.*, *p.* 726.

Hetaeria elongata Miq., *l. c.*

Apostasia Wallichii R. Br.; Miq., *l. c.*, *p.* 748.

Nouvelle-Guinée, près de *Doré* (Teysmann).

DIOSCORIDEAE.

Dioscorea vulgaris Miq., *l. c.*, *p.* 572.

LILIACEAE.

Dracaena Draco L.; Miq., *l. c.*, *p.* 555.

Nouvelle-Guinée, dans le *Humboldtsbaai* (TEYSMANN).

COMMELINEAE.

? Commelina paleata HASSK.; MIQ., *l. c.*, *p.* 534.

Trouvée dans la *Nouvelle-Guinée*, près de *Doré*, par M. TEYSMANN.

Pollia thyrsiflora ENDL.; HASSK., *Commelin. indic.*, *p.* 57.

Nouvelle-Guinée, près de *Doré* (TEYSMANN).

Forrestia hispida LESS. et A. RICH.; HASSK., *l. c.*, *p.* 86.

Trouvée par M. TEYSMANN, dans le village d'*Ajambori*, près de *Doré*, dans la *Nouvelle-Guinée*.

CYPERACEAE.

Cyclocarpa waigiouensis STEUD.; MIQ., *l. c.*, *p.* 339.

Scleria waigiouensis STEUD.; MIQ., *l. c.*, *p.* 345.

Carex cryptostachys BRONGN.; MIQ., *l. c.*, *p.* 352.

GRAMINEAE.

Aristida ramosa R. BR.; MIQ., *l. c.*, *p.* 380.

Centotheca lappacea DESV.; MIQ., *l. c.*, *p.* 398.

Rottböllia brevis CHAUVIN; MIQ., *l. c.*, *p.* 408.

Saccharum macilentum CHAUVIN; MIQ., *l. c.*, *p.* 513.

EXTRAIT DU RÉCIT D'UN VOYAGE À LA NOUVELLE-GUINÉE,

par M. J. E. TEYSMANN,

Inspecteur honoraire des cultures.

Le 7me Juillet je partis de *Buitenzorg* pour *Batavia*, où, deux jours après, je montai à bord du bateau à vapeur *Willem III*, pour me rendre à *Ternate*, où j'arrivai le 28me.

De *Ternate* nous devions partir pour la *Nouvelle-Guinée* par le bateau à vapeur le *Dassoon*, commandé par M. A. Smits. Je profitais du temps qu'il fallut pour avitailler pour faire des excursions dans l'île de *Ternate* et pour recueillir des plantes.

Le 30 de Juillet je fis une tournée dans les plantations de café et de noix muscades, situées au pied du *Pic* de *Ternate*. Parmi les muscadiers, qui y croîssaient abondamment et qui étaient chargés de fruits, je remarquai plusieurs espèces inconnues, comme le *Pala maba* [1]) de l'île de *Halmahaira* et le *Pala onem* [2]) de la *Nouvelle-Guinée*, dont les fruits étaient aussi aromatiques que ceux du *Myristica fragrans*, mais qui appartiennent sans doute

---

[1]) *Myristica succedanea* Reinw., var. *brevifolia*.
S.

[2]) *Myristica succedanea* Reinw.
S.

à une autre espèce. J'y vis aussi quelques variétés du *M. fragrans*, entr'autres celle à grandes noix, celle à noix rétrécies aux deux bouts et celle à noix plus petites.

La plupart des cafiers sont vigoureux et serrés, mais en quelques endroits de la plantation ils s'espacent. Pour mieux développer cette culture on fera bien de choisir un terrain plus élevé.

A *Ternate* il n'y a pas de rivières proprement dites, mais bien des lits de rivières, qui, dans les temps des pluies deviennent des torrents. Alors dans leur course ils entraînent les maisons, les arbres et les rochers qu'ils rencontrent et inondent quel- quefois la ville-même. Souvent je remarquai les traces deces désastres.

Le 31 de Juillet je me rendis par un chemin presque impraticable à un endroit que les indigènes nomment *Batoe-angoes* (pierres-brûlées), situé à cinq ou six lieux de la ville. Le rivage était encombré de roches de couleur et de composition différentes. Le *Batoe-angoes* proprement dit, qu'on dirait composé de houille, n'est autre chose qu'un fleuve de lave, venu là par une éruption d'un volcan voisin. Il s'étend jusqu'à la mer où il finit abruptement par une hauteur de 20 à 30 pieds. Ayant gravi une partie de ce cap, je m'aperçus promptement que je ne pouvais avancer plus loin sans courir le plus grand danger, car ces âpres rochers à forme pyramidale étaient armés de pointes aigues et séparées les unes des autres par des creux profonds.

Çà et là on voit un *Ficus* solitaire, ou une autre espèce de lierre, accrochée à ce rocher de lave. Probablement la végétation l'emportera, quoique lentement, sur ce sol aride, car, lorsqu'en 1868 je visitais ce même endroit, il ne s'y trouvait encore aucune trace de plantes.

Les couches inférieures de ces rochers ont l'air d'être arrivées à l' état liquide, tandis que les couches supérieures

donnent l'idée d'y être jetées en bloc. Il se peut pourtant que ces pics et ces creux doivent leur existence à la décomposition de la lave.

Plus loin vers le Sud on trouve le long du rivage plusieurs amas de sable l'un à coté de l'autre, ayant la forme d'un cercueil et qui, du coté de la mer, sont coupés perpendiculairement. Ils sont séparés les uns des autres d'une manière assez regulière, par l'eau qui provient des montagnes et qui s'écoule à la mer.

Le 6 d'Aout je me rendis, de nouveau par mer, vers cet endroit pour visiter le lac *Telaga-soela-tukami*. Après une marche d'une demi heure sur un terrain incliné où croîssaient quelques arbrisseaux (principalement des espèces de *Polyphragmon*) et qui était couvert d'*Ilang-ilang*, j'atteignis le lac, caché derrière des hauteurs escarpées, couvertes d'arbres et de plantes.

Le lendemain le cratère du *Pic* de *Ternate* commença à s'agiter. Dans la nuit du 7^{me}, entre 2 et 4 heures du matin, quelques secousses assez fortes se firent sentir, et nous tirèrent de notre sommeil. A neuf heures ces secousses se répétèrent, mais légèrement et une demi heure plus tard la montagne commença à gronder et fit entendre un bruit comme si elle vomissait de grosses pierres. Après on entendit continuellement un bruit sourd, pareil à celui que fait une mer furieuse, qui se brise contre les rochers. Ceci continua jusqu'à dix heures et demie, et pendant ce temps le cratère lança jusqu'aux nues des colonnes de fumée et de cendre. Ces colonnes s'éloignèrent vers le nord-ouest. Un quart d'heure après on entendit encore une fois un bruit, semblable au grondement du tonnerre, suivi d'une secousse assez forte et de plus longue durée que la précédente.

La montagne continua à lancer des colonnes de fumée, qui vers deux heures atteignirent leur plus grande hauteur et

s'éléverènt majestueusement à environ 10 mille pieds. Ces phénomènes continuèrent par intervalles dans l'après-midi.

Vers cinq heures et demie nous nous rendîmes par mer vers la petite forteresse *Terloko*, d'où de temps en temps on voyait les sommets de la montagne. Nous aperçûmes alors que la montagne était encore intacte et que la colonne de fumée s'écoulait sur le côté nord du cratère.

Dans la forteresse et à notre retour, que nous fîmes par terre, nous trouvâmes des morceaux d'une sorte de pierre ponce, grands d'un pouce qui ressemblait beaucoup à de l'argile. On les écrasait facilement avec le pied. Par ci par là nous vîmes aussi des morceaux d'écume assez grands (quelques morceaux avaient plus de 3 pieds de diamètre), qui étaient tellement légers, qu'ils voltigeaient dans l'air et tombaient à terre sans perdre leur forme.

Le soir, après neuf heures, la terre recommença à trembler et toute la nuit des secousses plus ou moins fortes se firent sentir par intervalles.

Depuis plusieurs années le volcan était agité et exhalait souvent de vapeur et de fumée. On s'y était habitué et on y faisait peu d'attention. La présente éruption répandit une consternation générale parmi la population et lorsque quelques Européens quittèrent l'île pour se refuger à *Halmahaira*, l'épouvante augmenta encore. Cependant le danger n'est pas si grand, vu que le bord du cratère est moins élevé du côté opposé à la ville et que le volcan trouve là une issue pour ses éruptions.

Le matin du 8 Août à 2, 4 et 6 heures on eut de nouvelles explosions. Les colonnes de fumée s'élévèrent sans interruption du côté du nord cratère; elles continaient encore, quand à neuf heures et demie nous quittâmes la rade pour faire une excursion autour de l'île.

Pendant ce petit trajet nous remarquâmes que le sommet du cratère du côté du nord et de l'ouest était entièrement intact. A la pente supérieure du sommet, la végétation semblait brûlée légèrement, sans être consumée par le feu; à différents endroits il y avait eu sept éruptions, qui marquaient leur chemin par des sillons nouveaux (dont quelques uns étaient d'une blancheur éclatante) et par une végétation décolorée et flétrie. Aucun de ces torrents de lave n'avait atteint la côte.

On entendit encore plusieurs fois le bruit de nouvelles éruptions, le soir à cinq heures, à un quart après sept heures et à onze heures; le jour suivant elles se répétèrent à sept heures et demie et à neuf heures et demie du matin; le 11^me^ peu de temps après le lever du soleil. Plusieurs fois on vit une colonne de feu et de fumée s'élever dans les airs, par exemple le 8^me^, environ à sept heures et à onze heures du soir; le 9^me^, le 10^me^ et le 11^me^, pendant toute la journée. De temps à temps on éprouvait des tremblements de terre, comme pendant la nuit du 9^me^ et le matin du 11^me^. Le 9^me^ il n'y a avait presque pas de vent, de sorte que la fumée s'éleva perpendiculairement et qu'on pouvait voir intact le bord du cratère.

Le 12 d'août nous quittâmes l'île de *Ternate* avec le *Dassoon*, ayant à la remorque la barque *Wilhelmina Frédérica*, commandée par Mr. DE WIT; nous prîmes course vers le détroit de *Patientie*. Prés de l'île de *Tidore* nous entendîmes le soir à six heures le bruit tonnant du cratère de *Ternate* et nous observâmes aussi des colonnes de feu et de fumée.

Le 13 d'août nous nous trouvions déjà entre les îles de *Batjan* et de *Halmahaira* et le 15^me^ nous mouillâmes dans la rade de *Gébé*.

Vue de la rade, cette île n'offre pas un aspect agréable.

Par ci par là se montrent des rochers, dont les pentes sont à peine couvertes d'une végétation chétive, composée pour la plus grande partie de Casuarinées. Le sol qui paraît consister en corail ne produit pas encore l'*alang-alang*, mais il est couvert par intervalles d'une autre Graminée. Par ci par là on voit quelques arbres et quelques arbrisseaux chétifs, mais en d'autres endroits, dans les ravins, sur la côte et sur quelques dos de montagnes, la végétation est plus florissante et on y trouve même des forêts épaisses avec des arbres élevés.

Ces dos de montagnes ont tout au plus une hauteur de deux cents pieds et la séparation des pentes arides et des pentes fertiles est soudaine et tranchante, ce qui doit être attribué entièrement au sol plus ou moins fertile et au degré de décomposition des rochers.

Sur quelques uns de ces endroits arides et même sur les pointes les plus élevées de l'île, qui auront peut-être une hauteur de 500 pieds, on voit encore des blocs de corail colossals amassés irrégulièrement. Le matin du 16 d'Août nous nous rendîmes dans une chaloupe vers un endroit sur la côte orientale de l'île, vis-à-vis de l'île de *Tow*.

Les habitants occupaient autrefois ce côté, mais à cause des invasions des pirates, qui pillèrent leurs maisons, ils résolurent de s'établir sur le côté occidental, qui, protégé par des bancs de corail, est presque inabordable.

Bientôt notre sentier nous conduisit en montant dans une forêt épaisse, où nous trouvâmes une végétation magnifique, mais après avoir atteint la pointe la plus élevée et après être descendus un bout de chemin, le terrain changea subitement de face et nous vîmes un endroit découvert et inégal, où il y avait des blocs de corail à demi décomposé. La végétation y était tout autre et consistait seulement en un petit nombre d'arbres et d'arbrisseaux et en quelques Graminées, Cyperacées et Fougères. Les espè-

ces arborescentes, qui prédominaient étaient un *Ploiarium* [1]), probablement inconnu, qui y croîssait magnifiquement et qui était couvert de fleurs et de fruits. En outre des Casuarinées chétîves, deux *Ficus*, *Bobea* [2]), *Leucopogon* [3]), une Myrtacée à feuilles petites, couverte de fleurs et de fruits, *Melastoma*, *Santalum* [4]), une Célastrinée [5]), *Embelia* [6]), *Arundinaria* et *Dendrobium*. Des *Myrmecodia* étaient suspendus en grande quantité aux arbres sous le soleil ardent. On n'y trouve qu'une petite quantité d'Orchidées épiphytes.

Bientôt nous nous engageâmes de nouveau dans une forêt épaisse, dans laquelle coule une petite rivière, dont l'eau nous rafraîchit pour quelques moments.

Nous continuâmes à pas lents notre chemin et à la fin nous rencontrâmes quelques huttes éparses autour desquelles se trouvent quelques plantations de sucre et d'autres plantes utiles. Les jardins sont entourés de haies de bambou pour les défendre contre l'invasion des sangliers.

Un indigène nous servit de guide à travers des jardins abandonnés et des futaies dont les arbres élancés croîssent sur un sol composé de blocs de corail à demi décomposé. Le sentier est très rude et presque impraticable, les racines des arbres couvrant d'un reseau le corail pointu, qui se montre partout.

A la fin très fatigués nous atteignîmes la plage, où nous ne trouvâmes qu'une pauvre cabane solitaire. Nous nous flattâmes d'avoir atteint notre but, mais nous vîmes bientôt, que pour arriver à *Senafi* (le kampong le plus voisin) il nous fallait faire encore quelques lieues le long du

---

1) *Archytaea sessilis* SCHEFF.
2) *Polyphragmon stipulosum* et *P. sessile* SCHEFF.
3) *L. moluccanum* SCHEFF.
4) *Exocarpus latifolia* R. BR.
5) *Geniostoma Lasiostemon* BL.
6) *Maesa laevigata* SCHEFF.

rivage par un chemin poussiéreux et couvert de morceaux de corail pointus.

Nous ne visitâmes pas le kampong principal, nommé *Ketjepi*, situé plus loin sur la plage, mais nous suivîmes un sentier très escarpé, qui nous conduisit d'abord le long d'un vaste rocher, de loin ressemblant beaucoup à un renforcement; puis par un forêt et enfin dans des plaines et sur des pentes rocailleuses, couvertes de Gramiénes, de broussailles et d'arbrisseaux.

Après être descendus une pente presque perpendiculaire, nous arrivions au côté opposé de la petite réviere, de laquelle le matin nous avions pris notre point de départ. Rafraîchis par un bain délicieux, nous retournâmes à bord.

Ce dernier chemin aura une longueur d'environ cinq lieues, tandis que le premier en aura sept. Pendant notre retour nous ne trouvâmes pas de ces forêts magnifiques, que nous avions rencontrées le matin.

Le 18me nous visitâmes l'île de *Tow*. Nous entrâmes dans une large baie magnifique, entourée de Rhizophores, mais dont le rivage, orné de corallines, est d'abordage très difficile. Pourtant nous réussîmes à atteindre les Rhizophores et après avoir traversé un marais, couvert de ces mêmes plantes, et après avoir grimpé sur leurs racines aériennes, nous touchâmes enfin la terre ferme. Nous ne pûmes y rester plus qu'une demi-heure, mais pendant ce peu de temps j'avais recueilli plusieurs plantes très intéressantes.

Le lendemain je me rendis de nouveau sur l'île de *Gébé* pour ramasser des plantes dans les environs et le long du rivage. Parmi les palmiers je ne trouvais qu'un petit nombre d'*Arenga saccharifera*, de *Sagus Rumphii*, de *Cocos nucifera* et d'*Areca Catechu*. On cultive beaucoup cette dernière espèce, dont on exporte les fruits. Dans les forêts je ne trouvais qu'un seul palmier, un *Pinanga* à tige mince, d'une hauteur de 25 pieds.

On ne cultive pas le *Charica Betle L.*, mais au contraire le *Ch. Siriboa* Miq., dont on mange les fruits avec du pinang et de la chaux. Par conséquence on ne dit pas, comme dans les autres îles de l'Archipel „manger le sirih", mais „manger le pinang". Il semble qu'on n'y connaisse pas le gambir.

L'île de *Gébé* est peu peuplée, et les cultures ne s'y trouvent qu'en petite quantité.

Je vis en culture les plantes suivantes: *Musa (pisang)*, *Cocos nucifera (kalapa)*; *Areca Catechu L. (pinang)*, *Saccharum officinarum (teboe)*, *Charica Siriboa* Miq. *(siriboua)*; *Sagus Rumphii (sagou)*; *Bambusa*, plusieurs espèces *(bambou)*; *Colocasia antiquorum (talus, kladi)*; *Alocasia metallica (bira)* (on en mange la partie de la tige, qui est au dessus du sol), et enfin *Lagenaria hispida (labou)*. On fait des nattes et des boîtes de tout genre des feuilles de *Pandanus*.

La flore de cette île n'est pas dépourvue d'interêt, mais le temps me manquait pour ramasser toutes les plantes intéressantes. Pendant une courte promenade, le long du bord de la mer, je remarquai les plantes suivantes: *Rhizophora*, plusieurs espèces; *Aegiceras majus*; *Guettarda speciosa*; *Exoecaria Agallocha*; *Barringtonia speciosa*; *Heritiera littoralis*; *Scyphiphora* spec. [1]); *Soulamea* spec. [2]); *Terminalia Catappa*; *Intsia amboinensis*; *Sonneratia albida*; *Cordia subcordata*; *Hernandia sonora*; *Cerbera lactaria*; *Thespesia macrophylla*; *Calophyllum Inophyllum*; *Paritium simile*; *Pongamia grandifolia*; *Morinda citrifolia*; *Scaevola Koenigii*; *Premna foetida*; *Cycas Rumphii*; *Cynometra ramiflora*; *Pandanus spurius*; *Dendrolobium umbellatum*; *Gui-*

---

[1]) *S. hydrophyllacea* Gaertn.
S.

[2]) *S. amara* Lam.
S.

landina Bonduc; Ipomaea pes-caprae; Grammatophyllum scriptum; Inocarpus edulis; Cassytha filiformis; des espèces des genres *Ploiarium* [1]), *Samadera* [2]), *Wendlandia* [3]), *Myrsine* [4]), *Ardisia*, *Alyxia* [5]), *Pandanus* [6]), *Melaleuca*, *Jambosa*, *Garcinia* [7]), *Maba* [8]); deux *Cinnamomum* [9]), des Araliacées, une Loranthacée [10]), deux Euphorbiacées, plusieurs *Ficus*, une Anacardiacée [11]), une Sapotacée; plusieurs espèces de Graminées, de Cyperacées et d'Orchidées et enfin plusieurs Fougères.

Notre visite à cette île fut de courte durée, car nous retournâmes le même soir; mais le grand nombre de plantes, recueillies pendant cette courte tournée, promet une belle récolte à quiconque pourra parcourir cette île à loisir.

Les jours suivants nous passâmes le détroit de *Dampier*, situé le long de l'île de *Batanta*, et une groupe d'îles peu accidentées (*Faam*, etc.). L'île *Waigioe* se montra dans le lointain.

Toutes ces petites îles paraissent être inhabitées et elles sont toutes couvertes d'une végétation vigoureuse.

Le 22^{me} nous mouillâmes dans la rade de *Salawati*, à une distance considérable du kampong *Samté* (nommé *Semeter* sur les cartes) et le jour suivant je me rendis à terre dans

---

[1]) *Archytaea sessilis* SCHEFF.
[2]) *S. indica* GAERTN.
S.
[3]) *W. paniculata* DC.
[4]) *M. borneënsis* SCHEFF.
[5]) *A. stellata* R. et SCH.
S.
[6]) *P. humilis* RUMPH.?
S.
[7]) *G. oxyëdra* MIQ., var. *obtusata*.
S.
[8]) *M. Ebenus* R. BR.
S.
[9]) *C. camphoratum* BL. et *C. Tamala*, γ *albiflora* MEISSN.
S.
[10]) *Dendrophtoë pentandra* L.
S.
[11]) *Oncocarpus Teysmanniana* SCHEFF.

une chaloupe. Malheureusement je ne pus voir que la flore littorale parceque le terrain est très-marécageux et qu'on n'y trouve aucun sentier. Cependant je trouvais quelques plantes inconnues et sur le sable une quantité de graines germinées d'*Enhalus Koenigii*, qui habite la baie en grande quantité. En général la flore ne diffère pas beaucoup de celle de *Gébé*.

Le 25me nous passâmes le détroit de *Pitt* et le 25me nous mouillâmes dans une partie de la baie de *Macluer*, vis-à-vis du kampong *Patipi*. Le pays ne semble pas cultivé et je n'avais pas occasion d'aller à terre. Dans une autre partie de la même baie se trouvent les kampongs *Kapitoeha* et *Sisir*, que nous visitâmes le jour suivant. Le 28me nous entrâmes plus loin dans la baie en suivant la côte méridionale.

Cette côte est très escarpée et montagneuse (la côte opposée est basse) et toute couverte d'une riche végétation, de sorte qu'on ne voit les rochers que par rares intervalles. Les petites îles, qui se trouvent en quantité dans cette baie, sont entièrement composées de rochers, dont les parties inférieures sont rongées par la mer, de sorte que plusieurs d'entre-eux ont la forme d'une coupe, qui se lève au dessus de la mer.

Le soir du même jour nous arrivâmes dans la baie d'*Argoeni;* le lendemain nous longeâmes la côte méridionale de la baie vers l'Est et nous passâmes *Dorimba*. Jusqu'ici la côte est partout escarpée et montagneuse, mais à une petite distance de *Dorimba*, elle change d'aspect et on ne voit plus de montagnes. Le même soir nous arrivâmes à *Bentoeni*. A cet endroit on voit une roche solitaire, à parois perpendiculaires, de 20 à 30 pieds de haut, et de quelques centaines de pieds de long; notre pilote nous assura qu'elle se compose d'une espèce de craie rouge.

Le 30me nous nous trouvâmes de nouveau vis-à-vis du kampong *Patipi*, où plusieurs habitants de *Céram* se ren-

dent pour faire le commerce. A ce moment le roi de *Céram* s'y trouvait avec le même but.

On y va principalement pour acheter le sagou; on en trouve des forêts énormes. Ces forêts n'appartiennent à aucune personne spéciale et tout le monde peut y récolter, pourvu toujours qu'on habite le même village. En outre on y vend le *tripang*, des nids d'oiseaux, des noix muscades sauvages, l'écorce de *massoj*, le *poelasari*, le *rasamala* et des peaux d'oiseaux du paradis. On paie les habitants avec du coton blanc et noir, de la toile crue, des mouchoirs de diverses couleurs, du fil de laiton pour faire des bracelets, des parangs (une espèce de couteaux, qu'on fabrique à *Ternate*), des hâches, de la verroterie, des balles, du grésil, de la poudre et même avec des fusils.

On trouve dans chaque village tout au plus dix maisons, ordinairement bâties dans la mer sur des poteaux. Elles communiquent avec la terre par un pont, composé de troncs d'arbres.

Il est très singulier qu'on trouve ici encore les contrées basses dans l'intérieur et les montagnes le long des côtes, situation qui rappelle la *Nouvelle-Hollande*.

Le 1er Septembre nous étions de nouveau retournés à *Salawati*. Le pays est tout couvert d'épaisses forêts, mais il est trop accidenté, pour être cultivé. Le lendemain je fus assez heureux de pouvoir louer un *korra-korra* (canot indigène) pour visiter les îles, qui se trouvent dans le voisinage de la rade de *Salawati*. D'abord je visitai l'île de *Baun*, entièrement composée de rochers; la flore en est très-variée. Ensuite nous nous rendîmes à *Roembobo*, séparé de *Baun* par un détroit, qui est à sec à la basse-marée. Cette île est très riche en oiseaux; on y trouve entre-autres le *Maléo (Megapodius)* [1]), le cacatou noir, des ca-

[1]) Peu de jours après notre promenade dans l'île de *Roembobo*, nous remarquâmes sur nos jambes plusieurs ampoules enflammées, causées par les puces, qui fourmillent dans les nids du *Maléo*.

catous blancs à houppes jaunes, le lori-radja et plusieurs espèces d'oiseaux du paradis. J'y trouvai plusieurs plantes intéressantes.

Le 3me Septembre je me rendis, dans une chaloupe, à l'île de *Sorong*, située tout-près de la *Nouvelle-Guinée*. La flore en est semblable à celle de *Roembobo*. Aussi je trouvai dans cette île une espèce de *Dendrobium*, remarquable par la longue durée de ses fleurs. Elles conservent leur fraîcheur pendant environ un mois. Le long des côtes je remarquais des arbres énormes de *Calophyllum Inophyllum (njamploeng)*, le *Terminalia Catappa* et une espèce de *Jambosa*, dont les fruits ne sont pas mangeables. Ces arbres étaient couverts d'épiphytes, parmi lesquelles on trouve des Orchidées, des Fougères, des *Myrmécodia*, des *Hydnophytum* [1]), etc.

Le 5me Septembre nous quittâmes *Salawati* et nous nous dirigeâmes vers la baie du *Geelvink* de la *Nouvelle-Guinée*. Pendant notre traversée nous rencontrâmes une troupe de 3 à 4 baleines *(Physeter macrocephalus?)* et plusieurs Dauphins et Marsouins. Dans l'après-midi nous vîmes déjà le *Cap de la bonne Espérance*, et le 8me nous entrâmes dans la baie et mouillâmes dans la rade de *Doré*. Partout la côte est montagneuse et s'élève presque perpendiculairement. Nous passâmes les montagnes d'*Arfak*, dont on évalue la hauteur à 9400 pieds.

La rade de *Doré* est presque entièrement fermée par les îles *Mansinama* et *Mósmapi*. Dans le village-même on ne trouve (hors la maison du missionnaire) que quelques méchantes huttes. Elles sont toutes bâties dans l'eau, dans le voisinage de la côte, avec laquelle elles communiquent au moyen de ponts, qui cependant sont impraticables, ex-

---

[1]) *H. montanum* Bl.

S.

cepté pour les pieds d'un Papoue. Le toit se compose de feuilles de l'*Arenga* ou du *Nipa*. Les parois n'ont qu'une hauteur de trois mètres.

Aussitôt après notre arrivée, plusieurs canots indigènes longèrent notre vaisseau pour nous vendre les produits du pays, comme du tabac (cultivé sur l'*Arfak)*, des citrons, du *kladi*, du *bira*, des cacatous blancs à houppes jaunes, des loris jaunes et rouges (ces oiseaux se paient deux florins la pièce), du poisson, des peaux mutilés d'oiseaux du paradis, des kangourous, des koussous, etc. On paie ces objets au moyen de pièces de 2.50 florins (dont on fabrique des bracelets), de bouteilles vides (ils préfèrent pourtant les bouteilles remplies), des *peda* (espèce de couteaux), des hâches, de la verroterie, etc.

Le matin du 9me je me rendis à l'île de *Mansinama* pour herboriser. Cette île, où se trouve un missionnaire ne s'élève pas plus de 50 pieds au-dessus du niveau de la mer et est entièrement composée de chaux de corail. Dans l'intérieur de l'île cette chaux est encore peu decomposée et ne donne naissance qu'à une pauvre végétation. Dans les parties les plus basses la végétation est beaucoup plus luxuriante et par ci par là on trouve des arbres élevés, comme sur la côte. Les cocotiers y croîssent fort bien. On y cultive aussi l'*Anona muricata* et une excellente variété d'oranges. Je recueillis dans cette île plusieurs plantes intéressantes.

Pendant les deux jours suivants je parcourais les environs de *Doré*. Quelques garçons papoues, parlant un peu le malais, que le missionnaire m'avait donnés pour me conduire, me montrèrent plusieurs fleurs et fruits; mais quand, à leur gré, je m'éloignais trop loin de leur village, ils refusaient de me suivre et retournaient sur leurs pas. Dans une de ces promenades je vis une maison d'un habitant des montagnes, pareille à celle décrite par la commission, qui visita la *Nouvelle-Guinée* en 1858.

Le soir du 12me nous quittâmes *Doré*, pour visiter plusieurs endroits dans la baie du *Geelvink*. Le 13me nous étions arrivés à *Ansoes* et le 14me je visitai l'endroit où on peut se pourvoir d'eau fraîche et où je pus recueillir quelques plantes.

Un grand nombre de canots indigènes venaient à côté de notre vaisseau. Dans un de ces canots se trouvaient trois femmes. Hommes et femmes sont vêtus d'un morceau d'écorce, qu'on nomme *tjidako*, et qui est tout assez grand pour couvrir les parties sexuelles. Ils nous offrirent du *pisang*, des ananasses, des *laboe*, des *Lansep (Lansium domesticum)*, des *Baun*[1]) (fruit d'une Sapotacée sauvage) et plusieurs espèces de poissons. Ils attachent un grand prix à leurs cordages indigènes, que je crois être faits du *Gnetum Gnemon*. On y trouve plusieurs oiseaux, le *pisang tongkat langit (Musa uranoscopa)*, le Sagou, le *karet* (gomme-élastique), la canne à sucre, les feuilles du *nipa* (employées pour faire des cigarettes). On ne voit rien de leurs cultures, parceque les jardins sont cachés dans les forêts [2]).

Le matin du 16me Septembre nous arrivâmes dans une baie de l'île *Napan*, qui forme un port tranquille et sûr, étant entourée de montagnes d'une hauteur de 100 à 2000 pieds entièrement couvertes d'une riche végétation. On n'y trouve que cinq maisons, qui alors étaient abandonnées.

Le lendemain le bateau jeta l'ancre dans une baie de l'île de *Roon* et pendant l'après-midi je me rendis à terre et je gravis les montagnes, qui ne sont pas trés élevées. Je n'y trouvai pas beaucoup de plantes nouvelles, mais pourtant ma promenade ne fut pas sans résultat. Près de la

---

[1]) *Payena Bawun* SCHEFF.

[2]) Quand le vin de Palmier leur manque, les habitants se contentent de celui du *Nipa*, qui pourtant est de qualité inférieure. Je n'ai rencontré cet usage dans aucun autre endroit. Ils aiment beaucoup à s'enivrer de ce vin et dans leur ivresse il est dangereux de les approcher, parcequ'alors ils ne craignent pas de tuer quelqu'un sans motif ni raison.

côte je vis une fougère arborescente avec un tronc de 10 pieds, un *Angiopteris* et le *Metroxylon elatum:* le dernier y est fort commun et sa cime domine la forêt. Son nom indigène est *Wajowan.*

Nous arrivâmes le 20me, à deux heures de l'après-midi, près de l'île *Méoswar*, et je me hâtai de me rendre à terre. Le terrain est peu montant et le sentier, qu'on y trouve, est en bon état. L'*alang-alang (Imperata arundinacea)* y croît en abondance avec les arbres, qui accompagnent ordinairement cette Graminée. Le *Morinda citrifolia* y est sauvage, mais les Papoues ne savent pas en extraire la matière colorante. A une distance d'environ une lieue de la côte on trouve la maison du missionnaire. Le lendemain matin, après un séjour de 9 jours dans la baie de *Geelvink*, nous nous trouvâmes de nouveau sur la rade de *Doré.*

Pendant ce temps nous vîmes une quantité énorme d'îlots, qui tous ont le même aspect. Partout la côte est élevée et escarpée, et le pays est couvert de montagnes toutes vertes par la richesse de la végétation. Le mont d'*Arfak*, qui est visible à plusieurs endroits, se compose de plusieurs dos, qui sont amassés les uns sur les autres et qui se terminent brusquement à leurs pointes les plus élevées.

Près de *Wariap*, village qui se trouve au pied de l'*Arfak*, il y a, par exception, quelques monticules peu élevés, qui sont couverts d'*alang-alang* et d'autres Graminées.

Dans plusieurs endroits de la côte septentrionale, près d'*Andaj*, ainsi que près de *Wariap* il y a des séries de troncs d'arbres morts, qui, dépourvus de branches et de feuilles et blanchis par le soleil, donnent un aspect particulier à la côte. Quelquefois on voit la même chose se continuer sur une distance de plusieurs lieues. On attribue la mort de ces arbres au fameux tremblement de terre, qui

eut lieu le 22me Mai 1854, et dont on ne connait pas les causes. En visitant ces endroits je remarquais que ces arbres morts appartenaient bien à la végétation littorale, mais pas à celle, qui, à la haute marée, est inondée par la mer. Maintenant les pieds de ces arbres sont mouillés par l'eau de mer, d'où je conclus que la terre a dû être abaissée par les sécousses volcaniques et que les plantes sont mortes par l'action de l'eau salée. Au milieu de ces arbres une nouvelle végétation commence déjà à se développer.

Le 23me Septembre je fis une promenade à *Ajambori*, village décrit très exactement par la commission de 1858. Je partis de *Doré* et je suivis un sentier peu montant, ombragé par des arbres et des arbrisseaux. Des deux côtés ce sentier est bordé de profonds ravelins, dans lesquels de petites rivières ont leurs lits. Environ à une lieue de *Doré* le terrain est beaucoup plus égal et c'est là que se trouve le village d'*Ajambori*, avec les jardins et les demeures des montagnards. Je pris un autre chemin pour retourner à *Doré*.

Dans les jardins on cultive les plantes suivantes; *Colocasia antiquorum (ofen*, alf.), *Alocasia metallica (abir*, alf.), *Batatas edulis (obi-djawa*, jav), *Dioscorea aculeata (obi-kemajong*, jav.), *Musa paradisiaca (bief*, alf.), *Carica Papaya (papaja*, jav.), *Abelmoschus Manihot (degi*, tern.), *Saccharum officinarum (koop*, alf.). Quoique le sol y fût assez corailleux (je vis plusieurs morceaux de corail, même dans les parties les plus élevées du terrain), il est très fertile. Les plantes cultivées y croîssent à merveille et le pays peu accidenté permet la culture de tout le terrain entre *Ajambori* et *Doré*.

Le coton *(Gossypium vitifolium)*, que les missionnaires ont planté ça et lá dans leurs jardins, croît ici beaucoup mieux que dans les autres parties de notre archipel.

On me raconta qu'il se trouve un sentier d'ici à *Amberbakin*, place qui, selon les récits, est très fertile et qui produit du tabac, du riz et du bambou.

Dans l'après-midi du 24me Septembre nous partîmes pour *Andaj*, où nous arrivâmes le soir. Cette place est un nouvel établissement des missionnaires et on y trouve déjà un bon chemin le long de la rivière. En suivant ce chemin on arrive bientôt dans la forêt vierge. Le lendemain je fis cette promenade et j'avais la satisfaction de recueillir un bon nombre de plantes. Après avoir traversé un marais, à peine laissé à sec par la marée, j'arrivai à la côte, qui est sablonneuse et le long de laquelle je trouvais de nouveau quelques plantes intéressantes. Tout l'environ ne forme qu'une seule plaine et serait propre à plusieurs cultures. Le sol y est très fertile, ce que l'on conçoit aisément en voyant les arbres immenses et les forêts épaisses. L'arbre qu'on rencontre le plus souvent est l'*Intsia amboinensis*, arbre commun dans toutes les parties de l'Archipel (son nom javanais est *Marabouw;* à *Doré* il porte celui de *Kabou).*

Les missionnaires ont commencé déjà la culture du riz (sur terrain sec), du maïs et du sorgho. Ces trois céréales y croîssent fort bien et on a le dessein d'essayer aussi la culture du café. Le travail y est cependant excessivement cher. La journée se paie de ± 0.60 florins hollandais et les indigènes ne font pas grande chose pendant une journée.

Le 26me tous les membres de la commission et les missionnaires se mirent en route pour suivre la rivière d'*Andaj*. On fut obligé de faire le chemin à pied et quoique notre bagage ne fût pas considérable nous eûmes beaucoup de difficulté à obtenir le nombre nécessaire de porteurs. Ceux-çi n'arrivèrent qu'après une attente de deux heures.

Dans le commencement, en traversant la rivière à gué à plusieurs endroits, il fut possible de la suivre le long des rives, mais bientôt nous fûmes forcés de marcher dans son lit-même. Quoique heureusement la rivière ne soit pas profonde, le lit était couvert de pierres aigues, qui nous empêchaient de marcher à pieds nus; tandis qu'en gardant nos souliers, ceux-ci se remplissaient de sable à chaque pas. La pluie tombait par torrents. Vers trois heures de l'après-midi nous fîmes halte et nous fabriquâmes un toit de feuilles de palmiers et de fougères, pour nous abriter pendant la nuit.

Le lendemain le ciel nous fut plus propice et nous retournâmes vers *Andaj*. La récolte de plantes, parmi lesquelles se trouvaient plusieurs fort intéressantes, fut abondante. Il va sans dire que pour pouvoir étudier la flore d'une manière un peu satisfaisante, on doit rester plus longtemps à chaque place, que ne me le permit notre commissaire.

A plusieurs endroits la forêt avait été coupée pour le besoin des cultures, mais les champs étaient de nouveau abandonnés. Le sol se compose de humus et de terre d'argile et, à quelques exceptions près, le terrain est assez égal. On pourrait y entreprendre de grandes cultures.

Le 1er Octobre nous quittâmes la rade de *Doré*. Le jour suivant nous passâmes les îles *Mifore (Mafor* ou *Myfore)*, celles de *Willem Schouten (Soak et Biak)*, de *Méosnoem*, de *Japin* ou *Jobi*, de *Groedoe (Koeroedoe)* et les îles *Arimoa*. La côte de la *Nouvelle-Guinée* est très-basse dans cette partie, mais les îles (à l'exception de *Mifore* et de *Biak)* sont montagneuses. Nous passâmes aussi l'embouchure de la rivière de *Rochussen* ou *Amberno*.

Le 6me Octobre nous nous trouvâmes à la hauteur de l'île *Toba*. On pouvait encore voir les îles *Arimoa;* la côte de la terre ferme montre ici plusieurs montagnes élevés. Aussitôt que les habitants de *Tobi* aperçurent notre

bateau, plusieurs prahoes (canots) quittèrent la côte et abordèrent le *Dassoon* pour faire le commerce. C'est en vain que nous tâchames de parler avec les habitants au moyen des Papoues du *Geelvinksbaai*, qui nous accompagnaient parceque la langue est toute autre dans les différentes parties de la Papoue. Les indigènes de *Tobi* portent leur chevelure aussi d'une autre manière: ils coupent les cheveux très-court et ils en font des boucles minces, longues et pendantes. Plusieurs Papoues avaient fait de ces boucles une sorte de pyramide, ressemblant de loin à des bonnets.

Ils nous offrirent des noix de Cocos, des arcs, des flèches, une petite quantité d'écaille de tortue et des ornements de la mode du pays. Nous les payâmes en verroterie, en tabac, en couteaux et en hâches. Ils nous invitèrent à venir à terre, où, selon leurs gestes, se trouvaient encore plusieurs autres marchandises. Malheureusement nous dûmes continuer le voyage sans pouvoir profiter de leur invitation.

Le lendemain nous arrivâmes dans le *Humboldtsbaai (Telok-Lentjoe)*, après avoir passé les montagnes *Cyclope* (estimés, je crois à tort, à 7000 pieds de hauteur). Le 8^{me} nous entrâmes dans la baie et aussitôt plusieurs canots (j'en ai compté 40) abordèrent notre vaisseau. Ils ne nous offrirent pas grand'chose; c'étaient principalement des noix de Cocos, des arcs, des flèches, du poisson frais et sec, des bananes, de la canne à sucre, du *kladi*, des patates, des *kokko* (une espèce de Sapotille verte, de différentes formes, mais ne contenant qu'un seul noyau petit; la chair en est douce et agréable [1]); des fibres longues de 20 pieds, fabriquées des racines aériennes d'un *Pandanus* dont ils font leurs voiles et dont on mange le fruit; des fruits du *Pandanus ceramicus*, longs de 22 pouces et 16$^1_2$ pouces en circonférence, de forme trigone; des sacs, très bien faits d'une fi-

[1]) *Bassia? Cocco* SCHEFF.

bre plus fine et enfin quelques objets, qu'ils emploient comme ornements. Ils échangèrent tout cela contre des bouteilles vides, des parangs, des verroteries, etc.

La partie occidentale de la baie est entourée d'une forêt de cocotiers. Cependant les fruits ont peu de valeur pour les habitants, parcequ'ils ne savent pas en tirer l'huile, dont ils ne font pas usage. Ils n'éclairent pas leurs huttes pendant la nuit et ils mangent leur viande et leur poisson sec, grillé ou cru.

A midi le thermomètre montait à 88° Fahr. dans les cabines, et jusqu' à 100° dans l'ombre.

Le 9me Octobre, au lever du soleil, nous reçûmes la visite de plusieurs canots. Un grand nombre de Papoues s'étaient ornés la partie supérieure du bras de branches feuillées. M. VAN DER GOES (de la commission de 1855) nomme ces branches des Graminées odoriférantes, mais j'avais occasion de constater que l'odeur provenait des feuilles d'une *Clausena* [1]), ayant la même odeur que la *C. anisata.* Ils étaient coiffés des fleurs rouges de l'*Hibiscus rosa-sinensis*, qu'on trouve partout.

Deux officiers du *Dassoon* se rendirent à terre avec des chaloupes armées pour chercher de l'eau, et furent reçus par un grand nombre d'hommes, armés d'arcs et de flèches. Cependant ceux-ci ne se montraient pas hostiles, mais ils témoignèrent le désir de voir un homme blanc *in natura.* Aussitôt que leur curiosité fut satisfaite, ils aidèrent à remplir les tonneaux et à les porter dans les chaloupes. Cependant ils ne permirent pas aux officiers d'entrer plus loin dans le pays. Un de ces messieurs cependant, ayant trouvé l'occasion de s'eloigner de la foule, pénétra dans une forêt, où il trouva deux crânes, qu'il emporta à bord.

Le 11me Octobre nous nous rendîmes à terre avec des chaloupes armées pour planter un pieu avec les armes

[1]) *Evodia suaveolens* SCHEFF.

indo-néerlandaises au point le plus nord-ouest du cap *Bonpland* ou *Soprap-mani.* A neuf heures nous quittâmes la baie, suivis du regard des équipages de 33 canots indigènes et nous continuâmes notre route vers l'est.

D'abord nous ne vîmes rien le long de la côte que les dos des monts *Bougainville*, qui n' égalent pas en hauteur les monts *Cyclope* et ne surpassent probablement pas 3000 pieds. Nous continuâmes notre voyage encore pendant deux jours et après ce temps le commissaire permit au commandant du *Dassoon* de retourner. Il est inutile de mentionner ici les vraies raisons de ce retour non motivé, raisons que j'ai cru de mon devoir de communiquer à notre Gouvernement dans mon rapport officiel. Mais il est bien dommage que le commandement d'une expédition aussi couteuse n'ait pas été confié à un autre homme, plus porté à faire son devoir et à profiter d'une occasion exceptionnelle pour faire des recherches scientifiques. Sans avoir fait le tour de la *Nouvelle-Guinée* nous arrivâmes, dans l'après-midi du quatorzième, de nouveau dans la baie de *Humboldt*, aussi peu avancés qu'à notre départ.

Le lendemain j'eus la chance de faire une petite tournée dans une chaloupe, avec le commandant de notre barque chargée de houilles, M. DE WIT. Sur le penchant d'une roche escarpée je vis, entre plusieurs plantes, que je désirais recueillir, un *Dendrobium* à fleurs blanches; à ma grande déception nous ne pouvions pas nous en approcher à cause des brisants. Nous nous rendîmes peu après vers l'endroit, où, quelques jours auparavant, nous avions placé les armes indo-neérlandaises, et sans éprouver aucun impédiment du côté des indigènes, nous pénétrâmes dans l'intérieur. Bientôt nous atteignîmes une forêt vierge dans laquelle, parmi plusieurs arbres gigantesques, je trouvai une grande quantité de Palmiers, de plusieurs espèces, comme: *Areca Calap-*

paria, var. minor; une espèce d'*Areca* [1]), qui a beaucoup de ressemblance à l'*Areca Catechu*, mais qui est plus petite que celui-ci: les fruits ont la forme du *pinang*, mais sont succulents et la graine, noire et dure comme de la pierre, a plusieurs sillons longitudinaux. J'y trouvai encore une espèce de *Pinanga* [2]), haute d'environ 15 pieds, à fruits également canaliculés, un *Licuala*, de la même hauteur, et enfin plusieurs espèces du genre *Calamus*. Le sol était couvert d'une quantité de fruits, mais je ne pus reconnaître les arbres, desquels ils provenaient. Le *Pandanus* [3]), dont on nous avait vendu les fruits et les fibres, croît ici en quantité; le tronc élégant, soutenu par ses racines aériennes, s'élève à une hauteur de 25 pieds et même dans son sommet il pousse ses racines. Le terrain est alluvial et propre à plusieurs cultures. Nous voulûmes pénétrer vers le sud, mais nous fûmes arrêtés dans notre chemin par des montagnes escarpées; nous dûmes nous contenter de notre butin et nous retournâmes à bord.

Le 16^{me} nous quittâmes la baie de *Humboldt* et le lendemain nous arrivâmes dans celle de *Valkenier*.

Proprement dit, il n'y a pas de baie, mais la terre, qui est basse et couverte d'arbres élevés (probablement des *Casuarina)* a la forme un peu concave. Il n'y avait aucune trace de population, ni de culture, sauf quelques cocotiers. A un autre endroit je vis une quantité d'arbres petits, à troncs dressés, peu ramifiés et donnant l'idée d'une plantation; peut-être c'étaient des *Pandanus*. Encore je remarquai des forêts de *Nipa*, ce qui prouve qu'à cet endroit se trouve l'embouchure d'une rivière.

Après un certain temps nous vîmes de la fumée s'élever

---

1) *Ptychosperma angustifolia* BL.
S.

2) *Ptychosperma paradoxa* SCHEFF.

3) *Pandanus dubius* SPRENG.?
S.

dans le bois et quelques hommes apparurent sur la côte. Une vingtaine d'entre eux nous suivaient le long de la côte dans la direction du village *Maues*. Bientôt, mais en hésitant, une douzaine de canots abordèrent notre vaisseau pour faire le commerce. Comme ils n'avaient pas de marchandises, ils échangèrent leurs ornements contre nos couteaux, etc. Ils se montraient très méfiants, et avaient la même figure que les habitants de *Tobi*.

Tout le long de la côte se trouvent des cocotiers; tandis qu'à quelques endroits je remarquai le même abaissement du sol, dont j'ai déjà parlé à pag. 76. Le terrain est égal et ce n'est que plus loin dans le pays, qu'on voit des montagnes.

Le 18me Octobre, dans l'après-midi, nous étions à la hauteur de *Koemambo*, une des îles *Arimoa*. La côte y est sablonneuse et nous vîmes plusieurs indigènes, leurs maisons et des cocotiers. Les premiers cependant ne montraient aucune envie de venir à bord; peut-être le souvenir était encore trop récent qu'un marchand européen avait fait tuer un des leurs.

La partie basse de la pointe occidentale de *Koemambo* et d'une autre île voisine est entièrement dépourvue de végétation, et on n'y voit que des masses blanches, s'élevant de la mer. Ces masses ont la forme d'une colonne et sont probablement composeés de chaux ou de craie. Le lendemain nous passâmes la côte de *Tobi* [1]) et le soir nous mouillâmes près des pays bas, situés le long de la rivière *Ambermo*. Sur la côte on voit un grand nombre de *Casuarina*, plantés régulièrement. Je ne comprends pas que la commission de 1858 aît pu voir ici des forêts de Rhizophores.

Le 20me Octobre nous tachâmes de monter l'*Ambermo*,

[1]) Sous ce nom on comprend quelques îles et une grande partie de la côte de la *Nouvelle-Guinée*.

dont l'embouchure offre un aspect magnifique. Elle est profonde de 5 ou 6 brasses et a une eau claire. Le long du rivage se trouvent plusieurs *Nipa* et des *Casuarina*. Nos efforts pour monter la rivière furent vains et nous dûmes reprendre notre voyage.

Pendant la journée entière nous longeâmes la côte, qui ne portait presque aucune autre végétation que des *Casuarina*, et qui à plusieurs reprises montrait encore des endroits couverts d'arbres morts et brûlés.

Le 21^me^ et le 22^me^ nous passâmes les îles *Groedo* et *Napin*, les îles *des Trois soeurs (3 Gezusters)*, celles de *Willem Schouten*, de *Méosnoem* et de *Mifore* et le 23^me^ nous mouillâmes de nouveau dans la rade de *Doré*.

Je profitais de l'occasion pour visiter la petite île *Méosmapi*, dans la matinée du 24^me^. M. Beijer eut la complaisance de mettre à ma disposition un canot avec quelques Papoues. L'île est plate et ne s'élève que de quelques pieds au dessus de la mer. La côte est toute couverte de corail, mais dans la partie intérieure de l'île, on trouve un terrain riche, couvert d'une couche épaisse de humus et portant une végétation luxuriante. Les plus grands arbres y croîssent à merveille, et je crois cette île fort propre aux cultures. J'y remarquai les *Calophyllum Inophyllum*, *Barringtonia speciosa*, *Pongamia grandifolia*, des espèces de *Hernandia*, de *Lactaria* et de *Caesalpinia*, des *Aegiceras* et des *Sonneratia*.

Pendant quelques jours nous restâmes sur la rade, mais la pluie et encore d'autres causes m'empêchèrent d'aller à terre pour enrichir mes collections. Le 29^me^ nous partîmes de nouveau pour *Ternate*.

Le 31^me^ nous fûmes à la hauteur du Cap de *Bonne Espérance*, qui est formé de plusieurs dos de montagnes, s'élevant les uns au dessus des autres et dont le plus haut atteint peut-être une hauteur de 3 à 4 mille pieds. Les

penchants sont très escarpés, quelquefois presque perpendiculaires et s'étendent jusque dans la mer. On n'y voit aucune trace d'habitations, ni de culture. A plusieurs endroits on voit de petits ruisseaux, mais à notre grande surprise nous ne remarquâmes aucune rivière importante dans un pays aussi montagneux. Le soir nous mouillâmes près de l'île de *Middelburg (Poeloe-doewa)*, qui est habitée. Nous y fichâmes un pieu aux armes indo-neérlandaises.

Le 4me Novembre nous vîmes enfin plusieurs îles, parmi lesquelles aussi *Halmahaira*. Le soir nous étions entre cette île et celle de *Batjan* et le 6me nous mouillâmes dans la rade de *Ternate*, où je quittai le *Dassoon*, dont j'emportai peu de souvenirs agréables. Je fus assez heureux de trouver un logis comfortable dans le palais que le Soultan de *Tidore* possède à *Ternate*. Je dis là „palais", mais qu'on ne se figure pas un palais européen, ni même une maison bourgeoise. Aussi en matière de mobilier, on n'y trouve que quelques tables, trois chaises et quelques crèches, employécs comme lit et comme armoire.

J'employais les jours suivants à faire des préparatifs pour un voyage à *Dodinga*, *Bebanèh*, *Kauw*, *Tabèlo* et *Galèla* sur la côte orientale de l'île.

Le 10me Novembre je partis de bonne heure de *Ternate*, dans un kora-kora du Soultan, avec un équipage de 11 rameurs, et dans l'après-midi j'arrivais à *Dodinga*. Ici on peut maintenant monter la rivière jusqu' à un petit village de Ternatans; autrefois on ne pouvait approcher ce village qu'en petits canots, par un passage étroit, encombré de Rhizophores. Il y a là une petite forteresse, habitée maintenant par un employé du Gouvernement et par quelques agents de police. Le village *Dodinga* lui-mêne est presque dépeuplé par la petite vérole.

Tout près de cette forteresse se trouve une petite maison, servant de pied-à-terre au Résident, à l'occasion de ses

inspections et je fus assez heureux de pouvoir y passer la nuit.

Le lendemain je me rendis à pied à *Bebanèh*, à travers l'isthme. J'y arrivai en une demi-heure et je poursuivis immédiatement mon voyage par mer, jusqu' à dix heures du soir; nous nous trouvions alors à *Kauw*.

Sur la côte orientale, que nous avions suivie pendant le jour, les montagnes s'élèvent tout-près de la côte, qui est escarpée. Tout le pays est couvert de forêts vieilles, sans autre trace d'habitants ni de cultures, qu'un petit nombre de cocotiers. Près de *Kauw* les montagnes se retirent et la côte devient plus basse; on y trouve quelques forêts de Sagou.

Le village de *Kauw* a quelque étendue et est habité même par quelques Chinois, qui y font le commerce avec les Alfoures. Ils achètent ici du riz, du sagou, du poisson sec, des écailles de tortue, du *tripang* etc. et ils vendent de la toile et des colifichets. Le long de la côte on trouve des cocotiers, au milieu desquels se trouvent des maisons éparses.

Le lendemain je continuai ma route; nous passâmes les îles *Poeloe-balèh* et les caps *Tandjoeng-bian-madèhé* et *T.- miti*. Les montagnes, quoique peu élevées, s'étendent jusque dans la mer et la côte n'est pas habitée. La forme singulière de *Halmahaira* paraît encore plus bizarre, quand on pense qu' outre les grandes péninsules allongées se trouvent encore un grand nombre de caps et de baies, tandis qu'une multitude d'îlots sont situés tout près de la côte. Le soir nous arrivions à *Tabèlo*.

Le 13^{me} Novembre je me rendis à terre et je rencontrai le missionnaire M. Been, avec sa femme. M. Been a bâti à *Tabèlo* une jolie maisonnette, entourée d'un jardin très bien tenu, rempli de fleurs et d'arbres fruitiers. Le cotonnier-arbrisseau y croît à merveille et on peut y avoir des

ouvriers à raison de six florins par mois. La maison de M. Been forme un contraste frappant avec celles des Alfoures, dans lesquelles règne la plus grande sâleté, sans en excepter la petite maison, qui y est bâtie pour servir de séjour au Résident à l'occasion de ses visites dans ces endroits. Le même jour je poursuivis mon voyage.

Les littoraux sont bas et semblent très fertiles. Ils sont habités en partie par des Alfoures, qui se sont établis aussi dans l'intérieur. Plus loin, près de *Tandjoeng-lori* la côte change d'aspect et est composée de masses volcaniques, de couleur noire. Le mont *Mamoeja*, qui se trouve là, a une hauteur d'environ 300 pieds. Passé le *Tandjoeng-lori* on voit la montagne aplatie *Kerkan*, située près de *Galèla*. D'abord, en voyant les masses volcaniques, couvertes de plantes, l'idée me vint qu'elles provenaient du sommet du *Kerkan*, mais après un examen plus précis je conclus que ceci n'était pas le cas. Dans l'après-midi nous arrivâmes à *Galèla*, où je trouvais un bon logis dans le pied-à-terre du Résident.

Le lendemain je commençai à pied une promenade dans le village, mais je fus bientôt arrêté par un marais. Je dus retourner vers la côte et je trouva heureusement un petit canot, qui me porta dans les petites baies, où je recueillis plusieurs plantes importantes. Dans une de ces petites baies je montai à terre et je suivis un petit sentier. Parmi une grande variété de plantes et d'arbres, je remarquai: *Pandanus spurius*, *P. latissimus*, *Cycas Rumphii*, *Fagraea spec.* [1]), *Sterculia spec.* [2]), *Aegiceras*, *Xylocarpus*, *Rhizophora*, *Bruguiera* [3]), *Ceriops*, *Kandelia* [4]), des Cy-

---

[1]) *F. euneura* Scheff.
[2]) *S. Halmahairae* Scheff.
[3]) *B. cylindrica* Bl.
S.
[4]) *K. Rheedii* W. et Arn,
S.

peracées, etc., qui y croîssaient très bien dans les fissures des rochers, quoique on n'y voie encore aucune trace de humus ni même de terre ou de sable. A mesure qu'on s'éloigne de la côte la forêt devient plus épaisse. L'éruption de ces rochers doit avoir eu lieu dans des temps reculés, et parmi les indigènes circulaient plusieurs récits de cette catastrophe. Celle, qui selon mon opinion, mérite le plus de croyance, raconte que ces masses proviennent de l'éruption du volcan *Toloh*, situé dans l'intérieur. Ces rochers s'étendent sur une surface de plusieurs lieues, entre les monts *Mamoeja* et *Kerkan*, où probablement se trouvait autrefois une baie. Les roches ne peuvent pas avoir été vomies par le *Kerkan*, parcequ'on ne voit aucune trace d'éruption sur ce dernier, et parcequ'il est clair que les rochers n'ont pas suivi la direction de cette montagne.

On me raconta qu'au pied du *Mamoeja* se trouve une source chaude.

Le rivage est couvert de plusieurs pieds de sable noir et poudreux. Sur ce rivage se trouve le village, habité par des Alfoures, des Chinois et des Mahométans. Les Chinois font naturellement le commerce. On y trouve les mêmes choses qu'à *Tabèlo*, et une grande quantité de Sagou.

Les Alfoures diffèrent peu des Mahométans, si ce n'est qu'ils ne portent que le *tjidako* et même cette petite différence disparait à l'occasion des fêtes. On n'y trouve ni source ni rivières, et les habitants boivent l'eau sale de quelques puits.

J'avais l'intention de faire une petite excursion dans l'intérieur, ce qui me fut facilité par la bienveillance des missionnaires MM. KLAASSEN et VAN DIJKEN. Le premier a sa demeure sur le bord du lac *Telaga-lamo* (grand lac) dans le village *Swakenora* (*soewake*=*swake*=vilage; *nora*=milieu; probablement donc le nom signifie: village au milieu du lac), à une distance d'une heure de *Galèla*. Le dernier

demeure à l'autre côté, à une petite distance du lac, dans le village *Doko-lamo* (grand village). Ces deux messieurs m'offrirent l'hospitalité pour quelques jours et le 15me Novembre je partis de *Galèla*. La route, autrefois très-bien faite, était maintenant mal entretenue. A *Bebanèh* je pris un canot et bientôt je me trouvais à l'autre côté du lac, chez M. KLAASSEN. Sa maison, bien tenue et entourée d'un jardin, est située au bord du lac, mais à une certaine élévation et tout près du village *Swakenora*. L'aspect qu'offre cette maison sur le lac, cet ensemble de verdure, ces îlots, couverts de végétation, ce mont *Kerkan*, dont le pied s'étend jusque dans le lac, tout cela présente un coup d'oeil ravissant. Le climat est meilleur qu'à *Galèla* et les nuits y sont assez froides.

Le lac est de forme rectangulaire irrégulière et, selon M. le missionnaire, il a une profondeur de 26 brasses, et une circonférence de trois quarts d'heure. Il est peuplé de quelques espèces de canards, d'une petite nombre d'espèces de poissons et de crocodiles. A cause de la rareté des poissons on y trouve peu d'oiseaux aquatiques et la profondeur énorme ne permet aux plantes d'habiter le lac, que le long du rivage. On y trouve plusieurs pieds de *Nelumbium speciosum*, qui cependant ne fleurit que très rarement. Je remarquai encore un *Potamogeton* et un *Utricularia*.

Sur le rivage du lac et dans ses environs se trouvent beaucoup de maisons indigènes, qui ont toutes la même forme octogone, tandis que la partie intérieure est carrée. Les Alfoures sont très paresseux et heureusement ils sont forcés de planter du riz, pour payer l'impôt au Soultan de *Ternate*. Quoiqu'ils aiment le riz, ils ne le mangent que rarement. Le tabac est planté tout près du riz; les plantes, que j'ai vues, avaient des feuilles étroites, mais saines. Le *sirih* est mieux cultivé qu'à *Bangka;* les plantes sont

petites, mais elles portent beaucoup de fruits. Dans le bois les indigènes recueillent la gomme-damar.

Le 16me Novembre je fis une visite à M. Van Dijken, qui a bâti une jolie maison, nommée *Duma*, entourée d'un jardin bien entretenu. Le café, l'arrowroot, le coton et la vigne y croîssent très bien et les vaches de M. Van Dijken (de race bengalaise) paraissaient saines et bien portantes. MM. les missionnaires ont fait un bon chemin de *Swakenora* à *Duma*, le long du lac et à travers plusieurs villages. On se proposait de continuer ce chemin jusqu'à *Galèla*, dans l'espoir que peu à peu les Alfoures suivraient cet exemple.

Presque tous les villages étaient déserts, les habitants étant occupés à la récolte du riz. Les villages ont un riant aspect et plusieurs arbres fruitiers, comme le *Manggo* et le *Doukou*, étaient plantés près des maisons. Le *Mangostan* y est rare. Partout on trouve l'*Hibiscus rosa-sinensis*, le *Punica Granatum* et les *Jasminum grandiflorum* et *Sambac*.

On me raconta qu' outre le grand lac *(Télaga-lamo)* on en trouvait trois autres dans le voisinage. Le lendemain je me mis en route, accompagné de M. Klaassen et nous traversâmes de nouveau le lac dans un canot. La traversée fut assez difficile, à cause des quantités énormes de *Nelumbium speciosum*, flottant sur l'eau, dans un endroit qui parut moins profond. Arrivés sur le rivage nous y vîmes à quelque hauteur plusieurs maisons, qui, à l'exception d'une seule, étaient toutes désertes; nous fûmes cependant assez heureux pour trouver un guide, qui nous montra le chemin vers le second lac, dont la surface est beaucoup plus petit que celui du grand lac. On nous racontait qu'il y avait encore un lac plus étroit et un quatrième fort long. Le dernier suivrait le pied d'une montagne que nous aperçûmes dans le lointain. On ne connait point l'embou-

chure de ces lacs. Le temps nous manqua pour visiter les deux autres.

L'origine de tous ces lacs (comme du cône aplati du *Kerkan)* doit être attribuée à un abaissement du sol. Le soir je retournai à *Galèla.*

Le 18me Novembre je visitai le mont *Kerkan*, accompagné de M. Van Dijken. Le sentier suivait le côté oriental de la montagne et nous conduisit d'abord par des champs d'alang-alang; bientôt cependant nous entrâmes dans la forêt. Après une course d'une heure et demie, en suivant la ligne droite, nous atteignîmes le sommet, élevé tout au plus de 1000 pieds au dessus du niveau de la mer. Sur le sommet le sentier était égal et facile et nous mena sur un rempart en forme d'anneau, qui, comme dans la plupart des cratères, entoure entièrement le sommet. Ce rempart, qui tantôt s'élargit, tantôt se rétrécit et dont les parois intérieures sont aussi escarpées que ceux de l'extérieur, forme une cavité en forme d'entonnoir. Les parois de cet entonnoir sont toutes couvertes d'épaisse végétation. Un de nos guides, descendant sur notre ordre dans la cavité, n'y trouva pas d'eau, mais des arbres elevés, des arbrisseaux, du Bambou, etc.

Nous fîmes le tour de ce rempart, qui est continu et couvert de grands arbres et à quelques endroits d'alang-alang; nulle part cependant nous ne vîmes de fissure pouvant avoir servie d'issue aux matières qu'il est supposé d'avoir renfermé. Il n'y a aucune trace de lave ni d'autres produits volcaniques; seulement nous vîmes quelques pierres poreuses: probablement la montagne est formée de la même pierre.

Un sentier étroit parcourt toute la montagne, ce qui prouve que les indigènes viennent recueillir dans la forêt des produits divers, spécialement des oeufs du *maléo (Megapodium).* Nous vîmes plusieurs nids gigantesques de ces

oiseaux. Cependant le chemin est assez difficile et nous passâmes deux heures entières pour faire le tour du sommet.

Parmi les plantes je remarquai plusieurs spécimens gigantesques du *Canarium commune (kanari)*, dont les fruits couvrent le sol; plusieurs espèces de *Ficus;* des Laurinées; une espèce grimpante de *Strychnos;* de jeunes pieds d'une espèce de *Livistona*, des feuilles de laquelle on fabrique des seaux; de grands troncs d'un *Caryota*, qu'on emploie comme gouttières; deux espèces du genre *Pinanga; Arenga saccharifera* (dont on trouve des centaines sur le *Kerkan:* on en tire beaucoup de vin, sans toutefois en faire du sucre); plusieurs espèces de rotan *(Calamus)* et de bambou; différentes sortes de lianes, parmi lesquelles un *Smilax*, dont les tiges épineuses et rampantes génaient beaucoup notre marche; des Scitaminées [1]), entre autres le *Galoba-doerian*, à grandes grappes de fruits globuleux.

Quelques parties du sud-est de la montagne sont cultivées. On y trouve partout des cerfs, des sangliers, des koussou *(Phalangista)*, des cacatous rouges et verts et des loris rouges.

Selon quelques récits on prétend qu' autrefois le pic du *Kerkan* a été enlevé et a été placé à côté de la montagne, où en effet on trouve un monticule, dont la forme et les dimensions répondent à celles du sommet du *Kerkan.* Mais ce monticule est aussi sans cône et peut-être aussi excavé en forme d'entonnoir. Je crois que ces excavations et les quatre lacs ont la même origine.

Le jour suivant je retournai à *Tabèlo*, où M. et Mme BEEN m'offrirent l'hospitalité pour quelques jours. Je profitai de leur bienveillance et pendant mon séjour chez eux, j'avais encore l'occasion de visiter quelques petites îles, situées vis-à-vis de *Tabèlo:* je les trouvais habitées

---

[1]) *Alpinia pubiflora* BENTH.; *Phrynium maximum* BL.

temporairement par des habitants de *Tabèlo*, qui y cultivent sur le sol fertile du riz, de la canne à sucre et du *kladi*. Ainsi que dans leurs villages ils aiment à planter dans leurs jardins aussi quelques plantes d'ornement, qui en quelques endroits sont les mêmes que celles que les *Battas* de *Sumatra* aiment à planter, par exemple: *Gomphrena globosa*, *Celosia cristata*, *var. plumosa* (en quatre couleurs différentes), *Celosia argentea*, *Vinca rosea*, *Codiaeum moluccanum*, *Calodracon Jacquinii*, *Hibiscus rosa-sinensis* et une espèce d'*Acalypha* à feuilles panachées. On y cultive aussi l'*Anona muricata* et une espèce de *Broussonnetia*, dont l'écorce est employée pour faire des jupes courtes pour les femmes et des *tjidako* pour les hommes.

Le soir du 20me je pris congé de mes hôtes hospitaliers et aimables et je poursuivis mon voyage. Après une traversée, qu'une mer agitée et un vieux navire rendaient plus dangereuse, j'arrivai à *Ternate* dans la soirée du 22me Novembre.

Je profitai de mon séjour à *Ternate* pour arranger mes collections, consistant en un herbier de 370 espèces, en plusieurs caisses de plantes vivantes et de graines germées, contenant 70 espèces, et 150 espèces de graines desséchées et en 27 sortes de fruits, conservés dans l'esprit de vin. A mon retour je remis toutes ces collections au directeur du jardin botanique de *Buitenzorg*.

Le Papoue, nommé *Mangaréni*, qui nous avait accompagnés depuis *Roon*, dans le *Geelvinksbaai*, nous raconta que la maladie, connue sous le nom de *bèri-bèri*, fait périodiquement (généralement toutes les 3 ou 4 années) beaucoup de ravages parmi ses compatriotes; mais selon lui ils ont un remède efficace contre ce fléau. Il consiste dans les racines du *Canarium commune*, ou, faute de celles-ci, du *Terminalia Catappa*. Après les avoir lavées, ils les trempent dans l'eau fraîche et ils y ajoutent de petits mor-

ceaux de *Berabou*, substance trouvée dans la mer. Sur ma demande il m'en apporta. C'était une espèce de polype à liège *(Nephthaea celosia)*. On fait de ces deux médicaments un mélange avec lequel on frotte les parties malades.

Le 29me Novembre je partis de *Ternate* avec le bateau à vapeur *Willem III*. Le lendemain nous arrivâmes déjà à *Kajéli (Boeroe)*, que nous quittâmes le même jour. Après avoir passé quelques heures à *Ambon*, nous arrivâmes le 3me de Décembre à *Banda*, le 6me à *Timor-déli* et le 7me à *Timor-koepang*.

Le 8me je fis une promenade à cheval dans les environs de la ville. L'aspect du paysage était très pauvre, la saison sêche y ayant brûlé la plus grande partie de la végétation. On voyait un grand nombre de *Lontar (Borassus flabelliformis)*; des jeunes feuilles de ce palmier on fait des seaux, tandis que le vin qu'on en tire, fournit beaucoup de sucre de qualité excellente. Les fruits en marmelade sont délicieux.

L'île de *Timor* est célèbre par le médicament, connu sous le nom de *bidara-laoet (Strychnos colubrina)*. On l'a cru le même que le *Strychnos ligustrina*, mais les fruits du premier, que M. le Résident me montra, étaient sans aucune doute originaires d'une autre plante que celle trouvée à *Java* et à *Bali*. Cependant on donne le même nom de *bidara-laoet* à plusieurs plantes.

Le 12me Décembre, après avoir passé *Makasar*, nous arrivâmes à *Soerabaia*, le 21me à *Batavia* et le 25me je me retrouvais à *Buitenzorg*.

MARS 1872.

SUR DEUX ESPÈCES DU GENRE GONOCARYUM MIQ.

Deux plantes, dont la place systématique était inconnue, étaient cultivées depuis quelques années dans le jardin de *Buitenzorg*, sans avoir fleuri. Elles avaient le même habitus: des arbrisseaux, à branches principales longues, peu ramifiées, et à feuilles alternes, entières, épaisses et luisantes. Heureusement, il y a quelques mois, elles ont produit des fleurs et des fruits.

Après l'examen de ces organes, l'analogie se montra encore sous d'autres rapports. Les premières fleurs sont exclusivement mâles, avec un rudiment de pistil, avec un calyce court à cinq sépales imbriqués, avec une corolle monopétale, se partageant en cinq lobes valvés et épais, dont le sommet est infléchi vers l'interieur de la fleur. Elles ont cinq étamines, alternant avec les lobes de la corolle, aux anthères biloculaires: les loges des anthères s'ouvrent intérieurement avec des fentes latérales. Les fruits sont des drupes monospermes. Les graines sont suspendues au sommet du cavité du fruit; elles ont un albumen copieux, corrugato-lobé. L'embryon a presque la longueur de la graine; il est placé au milieu de l'albumen et possède des cotylédons

étroits. La radicule est dirigée vers le sommet du fruit.

Les deux plantes appartiennent donc à la famille des Olacinées, et plus spécialement à ce tribu des Icacinées, qui a les sépales libres.

Outre le genre Africain *Cassinopsis*, qui possède des pétales libres et des feuilles opposées, ce tribu renferme les genres *Villaresia*, dont les pétales sont clairement imbriqués, *Phlebocalymna* GRIFF. et *Platea* BL. De plus on doit y ajouter le genre *Gonocaryum* de M. MIQUEL, lequel, selon M. S. KURZ (*Journ. As. Soc. of Bengal* XXXIX, *part* II (1870), *p.* 72) est identique avec le genre de M. GRIFFITH. Malheureusement aucun des trois genres n'est connu d'une manière satisfaisante.

Il est certain que nos plantes n'appartiennent pas au genre *Platea*, dont ils diffèrent totalement par leur albumen.

Le genre *Phlebocalymna* ne m'est connu que par la description qu'en donnent MM. BENTHAM et HOOKER (*Genera plantarum* I, *p.* 353). Nos plantes en diffèrent cependant par des caractères graves. Les pétales sont infléchis en dedans, le style n'est pas aigu, mais capité et l'embryon est égal, du moins presque égal en longueur au fruit.

La première de nos plantes diffère par son ovaire biloculaire, à deux ovules et par la présence d'un seul style du genre *Gonocaryum*, que, comme *Phlebocalymna*, je ne connais que par la description [1]). Le style est placé latéralement sur le sommet de l'ovaire et cette circonstance est peut-être la cause que M. MIQUEL a cru voir deux styles dans des échantillons imparfaits.

---

[1]) Autrefois notre herbier possédait des exemplaires du *Gonocaryum gracile* MIQ., mais nonobstant mes recherches assidues je ne les ai pu retrouver. Il semble que l'herbier de *Calcutta* en possède des exemplaires; du moins M. KURZ les décrit *ex autopsia*. Il nomme l'ovaire biloculaire.

Mais si M. MIQUEL a pris le sommet de l'ovaire pour un second style, il reste encore à expliquer comment il a pu voir deux styles stigmateux. Comme la plante décrite par M. MIQUEL, de même la nôtre porte souvent des fruits vides, mais qui sont bien formés extérieurement.

Les différences entre la description du *Gonocaryum* et notre plante ne sont donc pas aussi graves que celles entre la dernière et la description du genre de M. GRIFFITH. Donc, jusqu'à ce que le *Phlebocalymna* soit mieux connu, il faut que notre plante soit placée dans le genre *Gonocaryum*, dont on devra probablement modifier la diagnose.

La plante a été découverte par M. TEIJSMANN dans l'île de *Batjan* et je lui ai donné le nom de ce botaniste infatiguable. En voici la description:

Gonocaryum Teysmannianum, *nov. spec.* — Arbuscula (an arbor?) glabra; ramuli tenues, stricti, elongati, rariter ramosi. Folia subdistiche alterna, exstipulata, petiolo crasso (6-7 lin. longo) suffulta, e basi inaequaliter acuta, elliptica vel ovato-elliptica, apice subabrupte obtuse vel acute acuminata, integerrima, coriacea, nitentia, infra pallidiora, costulis utrinque 5-7 erecto-patulis, ante marginem anastomosante-conjunctis, $5^1/_2$-7 poll. longa, $2^1/_2$-4 lata. Racemi compositi (masculi 3-4-ni, foeminei plures e quovis axillo) petiolis 2-3-plo longiores; pedunculi inferiores apice triflori, 1-$1^1/_2$ poll. longi; pedicelli 1-$1^1/_2$ lin. longi. Flores sessiles monoeci in eadem planta sed in racemis diversis. Calyx quinquesepalus, sepalis rotundatis, apiculatis, marginibus ciliolatis, quincuncialiter imbricatis (duobus exterioribus, duobus interioribus). Corolla tubulosa, calyce pluries longior, 2 lin. longa (in floribus foemineis brevior et ante anthesin delapsa), limbo 5-lobo, lobis valvatis, apice breviter inflexis, nervo medio basi intus elevato.

Stamina 5, petalis alterna, filamentis tubo corollae totaliter adnatis, eidemque longitudine fere aequalibus, antheris oblongis bilocularibus, loculis rimis interne longitudinaliter dehiscentibus (antherae in flore foemineo breviores sunt). Discus cum ovario concretus, inconspicuus. Ovarium hirsutum, uniloculare, ovulis 2 ex apice loculi pendulis; stylus parvus oblique insertus; stigma latum subdiscoideum. Drupa elongato-ellipsoidea, angulata, nigra, nitida, calyce paullo adaucto suffulta, pericarpio parvo succoso, endocarpio lignoso, in fructibus sterilibus subspongioso, unilocularis, monosperma (ovulo altero abortivo). Semen ex apice loculi pendulum, testa tenui; albumen copiosum, carnosum, corrugato-lobulatum; embryo in medio albuminis, rectus vel subcurvatus, semine subaequilongus vel duplo brevior; cotyledones complicatae, plerumque apice inflexae vel plicatae, lanceolatae; radicula supera.

J'ai examiné l'embryon de plusieurs graines et je leur ai trouvé une grande variabilité de forme. Les cotylédons sont ordinairement condupliqués à demi dans le sens de leur grand axe, et forment une sorte de canal. Au sommet ils sont quelquefois courbés ou chiffonnés et contenus dans une cavité de l'albumen. Les fruits sont longs d'environ un pouce, et larges de 5 à 7 lignes.

L'autre des deux plantes mentionnées ne diffère pas assez de la première pour en faire un genre à part. Elle se distingue cependant par l'inflorescence, qui a plus de rapport avec celle du *Gonocaryum gracile*, par la forme de la corolle et par la graine pyriforme. Elle diffère beaucoup de *Phlebocalymna* par la nature des pétales, du stigmate, de l'inflorescence et par l'embryon.

Gonocaryum pyriforme, *nov. spec.* Arbuscula (an arbor?) glabra; ramuli tenues, elongati, teretes, rariter ramosi. Folia subdistiche alterna, petiolo crasso (3-5 lin. longo) canaliculato, luteo suffulta, e basi inaequaliter vel subaequaliter acuta vel subrotundata, elliptica vel plerumque ovato-elliptica, obtuse acuminata, integerrima, coriacea, supra nitida, infra pallidiora, $5^{1}/_{2}$-$9^{1}/_{2}$ poll. longa, $3^{1}/_{4}$-5 poll. lata, costulis utrinque 6-7 erecto-patulis, superioribus anastomosante-conjunctis. Flores sessiles polygamo-monoeci. Spicae masculae amentiformes, axillares, solitariae, geminatae, ternae vel quaternae, elongatae, pendulae, 2-7 poll. longae, saepe ex axillis defoliatis egressae; foemineae solitariae vel binae, $1^{1}/_{2}$-6 poll. longae, masculis robustiores. Calyx 5-sepalus, sepalis parvis, distinctis, imbricatis (2 ext., 2 int.), rotundatis, ciliolatis, apiculatis. Corolla (uti calyx in fl. foem. paullo robustior) 5-partita, tubo brevi campanulato, laciniis tubo longitudine aequalibus, ellipticis, intus elevato-costatis, apice valde inflexis. Stamina 5 (in fl. foem. adsunt sed antheris effoetis), petalis alterna, filamentis tubo corollae adnatis; antherae oblongae, dorso affixae, rimis longitudinalibus interne dehiscentes. Ovarium in flore masculo rudimentarium, minutum, valde pilosum; in fl. foem. ovoideum, extus valde pilosum, uniloculare, stylo nullo, stigmate sessili, crasso, subhemi-discoideo, oblique unilateraliter evoluto. Ovula 2, collateralia, ex placenta subelongata ex apice loculi dependentia, anatropa; micropyle supera, latus sterile stigmatis spectans. Ovarii loculus intus pilis dense vestitus. Drupa angulata, ellipsoideo-globosa, unilocularis, monosperma, basi pilis brevibus adpressis munita, caeterum glabra, nitida, brunnea, $1^{3}/_{4}$ poll. longa, $1^{1}/_{2}$ lata, pericarpio spongioso, endocarpio lignoso. Semen pyriforme, ex apice cavitatis pendulum, testa tenuissima; albumen copiosum carnosum, corrugato-lobulatum. Embryo in medio albuminis, semine paullo brevior, rectus vel basi

leviter curvatus; cotyledones lineari-lanceolatae, plicatae; radicula supera.

La plante est originaire de l'île d'*Ambon*, où elle a été trouvée par M. BINNENDIJK. Son nom indigène est *boea boba*.

Je n'ai pu examiner que trois fruits de cette espèce. La graine est très rétrécie au sommet. Dans une des graines l'embryon est droit et a $^3/_4$ de la longueur de la graine; dans une autre les cotylédons sont courbés et aigus au sommet; et dans la troisième ceux-ci sont encore un peu courbés, terminés en pointe et ils ont presque la même longueur que la graine; un des cotylédons est plus long que l'autre. Dans toutes les graines examinées, ils étaient conduplicués à demi dans le sens longitudinal.

Dans les fleurs mâles on observe une particularité singulière. Comme je l'ai dit ci-dessus, les loges des anthères s'ouvrent avec des fentes, presqu'aussi longues que les anthères. Cependant dans chaque fleur mâle on trouve deux étamines, dont les anthères s'ouvrent d'une autre manière. La partie du connectif, placée entre les valves intérieures des deux loges, se détache, au moment de la déhiscence, de la partie dorsale du même connectif et n'y reste attachée que par son sommet. Au premier abord on croirait que les anthères ont un sommet infléchi de même que les pétales. A l'endroit où le connectif s'est fendu en deux parties, on trouve une cicatrice.

La place des ces étamines à anthères différentes est toujours constante. Les sépales sont imbriqués et quinconciaux, de sorte que deux sépales ont les deux bords libres, deux autres ont les deux bords couverts par ceux de leurs voisins, tandis que le cinquième a un bord libre et l'autre couvert. Les anthères à déhiscence irrégulière sont toujours opposées aux sépales à bords libres.

M. Teijsmann a trouvé dans l'île de *Lépar* (située près de *Riouw)* des exemplaires stériles d'une plante, qui ressemble beaucoup au *G. pyriforme.* Le nom indigène est *kaijoe idjauw.*

En examinant les fruits des deux plantes décrites je me suis convaincu que la plante décrite ci-dessus (à pag. 13), sous le nom de *Villaresia? macrocarpa*, appartient au même genre. Je n'ai pas vu des fleurs de cette espèce, mais elle est très voisine du *G. pyriforme* et peut-être même elle est identique avec celui-ci.

SUR QUELQUES PALMIERS DU GROUPE DES ARÉCINÉES.

Deuxième partie [1]).

Dans chaque famille, formant un groupe très naturel et dont les membres sont reconnaissables au premier abord, il est fort difficile de trouver des caractères tranchants, les subdivisant en groupes naturels. C'est aussi le cas dans la famille des Palmiers. Plusieurs genres de cette famille se distinguent assez facilement et assez nettement; et en examinant les différents organes d'un *Areca*, d'un *Borassus*, d'un *Corypha*, d'un *Cocos* et d'un *Calamus*, on croit que rien n'est plus facile que d'établir des tribus d'après les différences que ces genres nous montrent. Mais en étudiant plusieurs autres genres on voit bientôt que la solution du problème n'est pas aussi simple et que les différents genres présentent toutes sortes de formes intermédiaires.

[1]) Voir, pour la première partie, le „*Natuurkundig Tijdschrift voor Nederlandsch Indië*," *T.* XXXII.

Ce n'est que par un examen profond de tous les organes des palmiers, non seulement de tel pays ou même de telle partie du monde, mais de la totalité des genres connus, qu'on peut décider de la subdivision des Palmiers. Aucun auteur ultérieur à M. MARTIUS n'a étudié les palmiers d'une manière aussi profonde et on ne doit donc pas s'étonner que tous les efforts, faits pour trouver des caractères qui divisent cette famille en groupes naturels, aient été vains et que ceux donnés par M. MARTIUS restent toujours les meilleurs, qui soient trouvés.

Dans les derniers temps M. R. SPRUCE, l'infatigable voyageur des forêts de la vallée de l'*Amazone*, a publié, dans le XI^me^ volume du „*Journal of the Linnaean Society*," ses objections à la classification des palmiers de M. MARTIUS. Mais tout en reconnaissant que plusieurs de ses observations sont nouvelles et répandent de la lumière sur les faits, on doit avouer que plusieurs causes ont contribué à rendre le travail de M. SPRUCE moins complet,qu'il ne l'eût désiré lui-même.

M. SPRUCE nous raconte lui-même que le principal but de ses voyages était de recueillir des spécimens d'herbier en grande quantité, mais que plusieurs familles, dont la dimension des feuilles et des inflorescences était trop grande, étaient exclues de sa collection. Ce n'est donc que dans ses heures perdues, qu'il a étudié les organes des palmiers dans leur état vivant. M. SPRUCE n'a donc pas pu étudier tous les palmiers d'une même région, ni même tous les organes des palmiers décrits par lui-même. Et si jamais pour l'étude d'une famille il faut des plantes vivantes ou des spécimens d'herbier bien choisis et conservés à l'alcoöl, ce besoin se fait sentir plus vivement pour l'étude des Palmiers.

En outre, en discutant la division en groupes, M. SPRUCE n'a pas fait attention aux membres de cette famille, qui habitent les autres parties du monde et ce

fait diminue nécessairement beaucoup la valeur de ses observations.

On ferait toutefois tort à M. SPRUCE en croyant qu'il ait voulu faire autre chose que de donner quelques unes de ses observations sur les affinités des genres, dont il a vu des réprésentants. Aussi n'a-t-il pas voulu donner une autre subdivision de la famille entière. Pourtant il a fait quelques efforts dans cette direction; mais je crois ses remarques moins concluantes, que les études profondes de M. MARTIUS.

Ce dernier auteur divise la famille en cinq tribus, en se basant principalement sur la nature des feuilles, de l'ovaire et des fruits. Deux de ces groupes se reconnaissent au premier abord, savoir: les Lépidocaryinées et les Cocoïnées. On reconnaît le premier groupe facilement à ses fruits, couverts d'écailles et le second aux trois *foramens*, que présente l'endocarpe du fruit. Dans ce dernier cas le fruit est monopyrène, formé par trois carpelles, tandis que dans les autres tribus il a pour type un fruit à trois pyrènes, dont le plus souvent deux ne se développent pas. Le pyrène *(endocarpium)*, qui se développe complètement, est donc formé par l'endocarpe d'une seule feuille carpellaire [1]).

Restent trois tribus aux fruits exocarpiques, que M. MARTIUS a caractérisées par la nature des feuilles et de l'ovaire, de la manière suivante:

---

1) M. SPRUCE donne une autre signification aux termes *endocarpicus* et *exocarpicus*, qu'y donnait M. MARTICS. Il dit: *palmae exocarpicae: carpella distincta vel plusminusve coalita, saepissime unicum fertile, maturatum asymmetricum, duobus sterilibus e fertilis pericarpio exclusis.* Mais ce n'est pas là la vraie distinction. Le péricarpe des carpelles abortives prend part positivement à la formation du fruit et dans beaucoup de cas le fruit est symmétrique. Ce n'est que l'endocarpe des ovaires stériles qui ne se développe pas et qui est exclus de la formation du fruit. Aussi dans les cas où on voit se développer deux ovaires de la même fleur, l'endocarpe est biloculaire. La cause de l'erreur de M. SPRUCE est de ne pas avoir étudié les palmiers de l'*Asie* et de l'*Australie*. C'est un cas rare, qu'on trouve dans les Arécinées américaines des fruits à stigmate concentrique, tandis que c'est au contraire le cas ordinaire dans celles de l'*Asie*.

I. ARECINEAE. *Frondes pinnati (vel bipinnati), pinnis reduplicatis. Carpella tria jam ab initio in unum connata.*
II. BORASSINEAE. *Frondes palmato-flabelliformes, pinnis induplicatis. Carpella tria jam ab initio in unum connata.*
III. CORYPHINEAE. *Frondes palmato-flabelliformes (in genere unico pinnati), pinnis reduplicatis. Carpella tria, primitus distincta.*

Dans cette division les caractères, dérivés de la nature des feuilles, concordent d'une manière satisfaisante avec ceux de l'ovaire.

Mais M. SPRUCE veut réunir les Borassinées aux Coryphinées, en ôtant de ce dernier groupe le genre *Phoenix*, et en ajoutant celui-ci aux Arécinées [1]).

En réunissant les deux tribus à feuilles flabelliformes, on oublie de faire valoir la nature des ovaires et la vernation des feuilles, caractères bien déterminés. Pour distinguer les Arécinées des Borassinées-Coryphinées il ne reste donc que la manière dont les feuilles sont entaillées. La division de M. MARTIUS, en formant trois groupes, a l'avantage qu'on peut introduire dans les diagnoses deux caractères graves. M. SPRUCE croit trouver une différence entre les Borassinées-Coryphinées et les Arécinées dans la préfloraison de la corolle femelle, du moins il croit que cette corolle dans le premier groupe a une aestivation valvaire. Mais toutes les Borassinées, ou du moins leur plus grande partie, ont la corolle femelle à aestivation imbriquée.

Comme je viens de le dire, M. SPRUCE, en réunissant les Borassinées aux Coryphinées, n'accorde aucun poids à la soudure des feuilles carpellaires. C'est une vérité, que l'ovaire de tous les palmiers est composé de trois carpelles, mais la soudure de ceux-ci offre bien surement deux cas

---

[1]) M. MARTIUS lui-même dans son grand ouvrage sur les Palmiers, (III, p. 307 seqq.) a réuni aux Arécinées les genres *Geonoma, Bentinckia* etc, classés autrefois par lui parmi les Borassinées,

différents. Dans ces Arécinées, où deux ou plusieurs ovaires se développent, les deux fruits sont toujours unis, même lorsque (comme dans les *Oreodoxa*) le fruit est bilobé. Le fruit n'est alors pas bilobé, parceque les ovaires sont libres pour la moitié (les stigmates restant unis), mais parceque l'un des côtés de chaque ovaire se développe plus que l'autre [1]). Les endocarpes sont toujours unis à leur base, et l'endocarpe du fruit entier est donc vraiment biloculaire, comme on le trouve dans les fruits du *Rhopaloblaste*, qui ont deux graines et dans ceux des *Arenga* et des *Wallichia*. Dans les Coryphinées au contraire les ovaires sont libres dès leur origine et quand les ovaires se soudent un peu en croîssant, il y a pourtant trois endocarpes libres. [2])

C'est avec raison que M. Spruce conclut que l'aestivation de la corolle femelle n'offre pas un caractère propre à subdiviser la famille. Outre les exemples qu'il cite et qui déjà à eux-seuls empêcheraient d'accepter une telle division, j'ai encore d'autres objections. Par cette division on séparerait des genres arécinés qui sont très voisins, p. e.: *Oreodoxa* des autres Arécinées à fleurs infrafrondales (*Euterpe*, *Oncosperma*, *Heterospathe*, etc.); *Wallichia* et *Arenga* seraient séparés d'*Iriartea* et d'*Iguanura*, etc., etc.

---

[1]) Au premier abord on croirait, que la soudure des ovaires et le retard d'un ou de deux ovaires causâssent l'excentricité du stigmate; l'ovaire stérile, par sa soudure intime avec les ovaires fertiles, empêchant ceux-ci de se développer du côté de la soudure. Mais que cette opinion n'est pas juste, on le voit dans quelques fruits de *Licistona* et de *Brahea*, dans lesquels tous les ovaires sont développés, mais où le stigmate reste excentrique. L'excentricité du stigmate dans le fruit n'a donc rien de commun avec la soudure plus ou moins parfaite des ovaires.

[2]) Ce n'est pas ici la place d'entrer en discussion avec M. Spruce sur sa théorie de la métamorphose du péricarpe des Palmiers. Il croit que les différentes couches sont formées par autant de feuilles. Les écailles des Lépidocaryinées seraient les sommets de ces feuilles (bractées), imbriquées dans ce groupe. Même en adoptant la théorie des M. Alex. Braun, que les écailles de ces fruits sont des organes analogues à des feuilles (dont pourtant quelques parties essentielles manquent: épiderme, stomates, fibres vasculaires), on n'arrive pas encore aux conclusions hasardeés de M. Spruce, conclusions, qui du reste ne résultent pas d'études organogéniques.

Cependant, ce caractère me semble très propre pour la séparation des genres et pour former des groupes, tant soit-peu artificiels, il est vrai, mais qui sont indispensables, pour donner un aperçu de la tribu. Et c'est encore cette aestivation, qui, comme caractère secondaire, donne plus de valeur aux deux groupes des Borassinées et des Coryphinées, qui se distinguent sous ce rapport.

Auparavant M. MARTIUS avait ôté du groupe des Arécinées, quelques genres à corolle femelle imbriquée, mais sur l'instigation de M. BLUME (*Rumphia* II, *p.* 100, 101), il a renoncé à cette séparation dans son *Synopsis Palmarum* (MART., *Palm.* III, *p.* 307). C'est à bon droit que M. SPRUCE dit que ces genres ne peuvent être séparés des autres Arécinées. M. M. WENDLAND et DRUDE cependant, qui ont récemment publié un travail érudit sur les Arécinées de l'*Australie* ne semblent pas imiter l'exemple, donné par MM. MARTIUS et BLUME. Dans leur énumération des Arécinées de l'ancien monde [1]), je ne trouve pas les genres *Arenga*, *Caryota*, *Wallichia*, *Orania*, etc. Ignorant les raisons, qui ont persuadé ces auteurs à faire cette exclusion, je ne puis pas m'accorder avec eux sous ce rapport. Cependant en divisant les Arécinées en deux groupes, j'ai fait usage de ce caractère, et dans les pages suivantes il ne sera question que des Arécinées à corolle femelle imbriquée.

M. SPRUCE divise encore les palmiers en *spathiflorae* et *spathelliflorae*. Mais il y a plusieurs espèces parmi les Arécinées, que M. SPRUCE place dans les *spathiflorae*, qui sont de vraies *spathelliflorae*, comme c'est le cas dans les genres *Geonoma*, *Chamaedorea*, *Caryota*, *Wallichia*, *Iguamura*.

En outre quelques Arécinées ont le spadice penné et quelques Lépidocaryinées ont des spathes bien développées.

---

[1]) *Linnaea* V (XXXIX), *pag.* 153.

En étudiant la division en genres des Arécinées à pétales imbriqués de notre Archipel, il est nécessaire d'étudier aussi les nombreux palmiers de l'*Australie* et des îles de l'*Océan pacifique*, et cette nécessité je l'avais déjà comprise en écrivant mon premier mémoire sur quelques genres de ce groupe [1]). Maintenant MM. WENDLAND et DRUDE ont publié une révision du tribu, et des descriptions plus exactes des espèces australiennes. Ils ont ainsi beaucoup facilité l'étude des genres de notre Archipel, surtout en séparant la multitude de formes hétérogènes, réunies autrefois dans les genres *Ptychosperma* et *Kentia*.

Ces auteurs ont énormement angmenté le nombre des genres, mais après un examen exact des espèces archipélagiques et australiennes, on devra avouer qu'on doit ou réunir toutes les Arécinées à pétales imbriqués dans deux ou trois genres, renfermant un grand nombre de formes, qui sont fort éloignées les unes des autres, ou bien admettre un grand nombre de genres très nettement distingués. Dans ce dilemne le choix n'est pas difficile. En n'admettant qu'un nombre très restreint de genres, on doit pourtant limiter les sous-genres de la même manière, et ce n'est donc que le nom qui change. En outre l'admission d'un grand nombre facilite l'étude des rapports et des différences des diverses espèces. Dans la description des espèces de notre pays, j'ai donc suivi l'exemple de MM. WENDLAND et DRUDE.

Dans le mémoire cité j'ai discuté les principaux caractères, qui permettent de distinguer quelques genres. MM. WENDLAND et DRUDE en ont ajouté quelques autres, ayant beaucoup de valeur.

Tous ces caractères ne possèdent cependant pas le même

---

[1]) Afin de pouvoir étudier les limites des genres, je demandai des spécimens des palmiers Australiens au savant botaniste de Melbourne, M. FERD. BARON VAN MUELLER. Il ne put pas satisfaire à mon désir, ayant envoyé toute sa collection à M. WENDLAND.

poids. Les plus graves, selon mon opinion, sont les suivants:

1. *La division des feuilles.* Elles sont partagées en pinnules de largeur égale (dans plusieurs cas à une seule nervure principale), ou bien celles-ci sont de largeur différente (ordinairement à plusieurs nervures principales).

2. *Le sommet des pinnules.* Celui-ci est acuminé (ou bifide), ou bien obliquement tronqué et rongé.

3. *La nervature.* Les pinnules ont toujours une ou plusieurs nervures principales, qui, dans les tribus à feuilles réduplicatives, sont toujours placées sur la côté supérieure du *rachis*, et qui répondent à autant de plis doubles près du *rachis*. Les autres nervures sont beaucoup moins prononcées, mais pourtant faciles à observer, surtout dans une section transversale d'une pinnule. En quelques genres, deux de ces nervures (*nervi*[1] *inferiores* WENDL. et DR.) sont placées sur le bord des pinnules. Les genres, offrant ce caractère, ont toujours des pinnules égales.

4. *La place de l'inflorescence.* Les spadices paraissent ou *sous* les feuilles et alors la feuille a une longue gaîne et tombe avec ou avant la déhiscence de la spathe, placée dans son aisselle (*palmae infrafrondales*) ou bien ils paraîssent entre les feuilles, avant leur chûte (*palmae interfrondales*). Dans le dernier cas les feuilles n'ont pas de gaîne proprement dite, qui enferme une partie du tronc.

5. *Le nombre des spathes et leur nature.* Le nombre n'est pas absolument constant dans les groupes, dont les autres caractères correspondent d'une telle manière qu'on ne saurait les subdiviser; toutefois il y a de grandes différences entre les genres à une *seule* spathe complète et ceux qui en ont *deux* ou *plusieurs*. Dans quelques genres on ne trouve pas de spathes proprement dites, mais des spathelles, bractées persistantes, enfermant le spadice comme des tuyaux et placées à ses noeuds. Dans tous les cas où

l'on trouve des spathelles *(Geonoma, Chamaedorea, Wallichia, Caryota)*, les fleurs sont encore fort incomplètes quand le spadice sort de ses enveloppes et celui-ci, au moment de la déhiscence de la spathe intérieure, n'a pas encore atteint sa longueur complète. Dans d'autres cas *(Areca, Pinanga, Mischophlaeus, Dictyosperma, Oncosperma, Euterpe, Oreodoxa, Actinorhytis, Drymophloeus, Gronophyllum, Nenga)* on trouve de vraies spathes, qui s'ouvrent au moment que les fleurs mâles sont mûres, de sorte que celles-ci s'ouvrent quelques heures après la spathe ou même avant celle-ci. La spathe tombe aussitôt qu'elle est ouverte, et le spadice ne croît plus dès ce moment. Une troisième forme, intermédiaire entre ces deux, se trouve dans les genres *Cyrtostachys, Calyptrocalyx, Seaforthia, Bentinckia, Ptychandra, Rhopaloblaste* et *Heterospathe.* Dans ces genres-ci on trouve encore de vraies spathes (1-3) caduques; mais au moment de leur déhiscence les fleurs mâles sont encore fort petites et après ce moment le spadice croît beaucoup en longueur. Dans quelques cas *(Calyptrocalyx)* il atteint vingt fois la longueur de la spathe.

6. *La division du spadice.*

7. *La disposition des fleurs mâles et femelles* [1]).

8. *La préfloraison du calyce mâle et de la corolle femelle*, qui est toujours constante.

9. *La préfloraison des filaments.* Ils sont infléchis ou non.

10. *L'attache des anthères.* Elles sont basifixes ou oscillantes.

11. *Le nombre des ovules.*

12. *Leur nature.* lls sont attachés dans la base de l'ovaire on bien latéralement aux parois de celui-ci.

---

[1]) J'ai déjà décrit les différentes modifications qu'on trouve sous ce rapport, dans le mémoire susdit. Etant forcé, dans les pages suivantes, de le citer souvent, je le désignerai comme: SCHEFF., *Arécin.*

13. *La place*, que la cicatrice *des stigmates* prend *sur le fruit.* Elle se trouve sur le sommet (concentrique) ou bien elle est latérale (excentrique).

14. *La place du raphé et sa ramification.* J'avais négligé ce caractère dans mon premier mémoire.

15. *La nature de l'albumen.* Il est ruminé ou égal.

On voit que mes vues ne diffèrent pas beaucoup de celles de MM. Wendland et Drude. Pourtant j'accorde plus de poids, que ne le font ces auteurs, à l'aestivation du calyce mâle, à la nature des étamines, à la place du stigmate dans le fruit développé, à la place d'où sort l'inflorescence et à la nature de l'albumen. Mais au contraire je fais moins de cas du nombre des étamines, de la direction de l'embryon, de la présence d'épines et de la nature de l'indument. Cependant ces différences d'opinion n'ont, dans la plupart des cas, pas d'autres suites qu'un léger changement de la diagnose.

En outre, quant aux genres archipélagiques, les palmiers cultivés dans notre jardin (j'ai l'occasion de les étudier à l'état vivant) me permettent de corriger et de compléter plusieurs diagnoses. Ci-dessous je donnerai ces diagnoses dans tous les cas, où j'ai cru devoir les modifier. Auparavant je ferai quelques remarques sur les diagnoses de MM. Wendland et Drude.

Areca. C'est avec raison que les auteurs cités ont séparé de ce genre l'*Areca Nengah* Bl., principalement à cause de son ovule latéral. L'*Areca latisecta* et l'*A. nagensis* Griff. (Scheff., *Aréc.*, *p.* 20 *et* 22) appartiennent vraisemblablement au même genre, si toutefois ces espèces diffèrent du *Nenga.*

De plus c'est bien certain que les *A. crinita* Bory et *A. madagascariensis* Mart. ne peuvent pas être rangés dans ce genre.

Après avoir étudié toutes les Arécinées, l'*A. paniculata* SCHEFF. *(l. c., p.* 20) me semble trop différent des autres espèces du genre *Areca*, pour pouvoir le réunir à celui-ci. Autrefois l'inflorescence de l'*A. Nengah* formait une forme intermédiaire entre celles de l'*A. Catechu* et de l'*A. paniculata;* mais en ôtant le *Nengah* du genre, la dernière espèce est le seul *Areca* avec une inflorescence différente de la typique. En outre j'ai trouvé que cette espèce diffère encore sous d'autres rapports.

Quant à la subdivision du genre en sous-genres, comme elle est proposée par MM. WENDLAND et DRUDE *(l. c., p.* 175), elle présente plusieurs difficultés.

En premier lieu je ne connais aucune espèce d'*Areca*, possédant deux spathes, si on entend par ce terme spathe en sens systématique, une spathe, qui enveloppe complètement le spadice. Il me semble que MM. WENDLAND et DRUDE emploient le mot dans la même signification, parceque en énumérant les organes, qui donnent de bons caractères génériques *(p.* 157), ils nomment aussi la spathe, enveloppant le spadice *(in spatharum spadicem involventium numero)*. Et dans leur diagnose du genre *Areca*, ils ne regardent donc pas comme spathes, les spathes non développées (bractées), qui se trouvent au dessus (à l'intérieur) de la spathe complète et dont le nombre varie pour les individus. Par leurs diagnoses des sous-genres il n'y a donc pas de place pour plusieurs espèces, p. e. pour les *A. Catechu*, *concinna*, *oxycarpa*.

En second lieu, les *A. pumila* et *triandra* doivent être placés dans le sous-genre *Arecella*, mais leurs tiges ne possèdent pas la conformité, que les auteurs nommés y attribuent. Ils disent „*Caudices humiles, stoloniferi.*" Cependant l'*Areca pumila* a un *caudex humilis*, mais non stolonifère. Ce n'est donc que l'*Areca triandra*, qui répond à la diagnose.

En troisième lieu. Le sous-genre *Balanocarpus* WENDL. et DRUDE renferme sans doute les *A. glandiformis* et *macrocalyx*. Les auteurs du sous-genre disent: „*Caudices arundinacei*," mais la première espèce, qui est la mieux connue, a un tronc aussi élevé et aussi fort que l'*A. Catechu* et comme telle je l'ai décrite. L'autre espèce est peu connue. Ce sous-genre est celui, que j'avais nommé *Axonianthe*.

En quatrième lieu. Les *A. pumila* et *concinna* sont deux espèces très-voisines et qu'on ne peut pas distinguer l'une de l'autre au premier abord. Elles ne diffèrent entre elles que par la disposition des fleurs mâles et par le nombre des étamines. Cependant la première appartiendrait, en commun avec des espèces bien plus différentes, au sous-genre *Arecopsis*, la seconde au sous-genre *Arecella*.

Le sous-genre *Euareca* WENDL. et DR. ne comprend qu'une seule espèce: l'*A. Catechu*.

J'admets donc avec MM. WENDLAND et DRUDE le sous-genre *Balanocarpus*. Comme les différences entre les autres espèces ne sont pas assez graves pour les diviser, je propose de les réunir dans un seul sous-genre *Euareca*, nom employé avec une signification autre que celle que les auteurs lui attribuent. Les deux sous-genres sont alors définis de la manière suivante:

I. EUARECA. *Spadices duplicato-ramosi; flores foeminei distantes, in ramorum basi secundi; spadicis axis primaria haud incrassata.*

II. BALANOCARPUS. *Spadices simpliciter ramosi; axis primaria crassa, valida; flores foeminei in axi ipsa approximati.*

Le premier renferme cinq espèces, qu'on distingue facilement de la manière suivante:

a. flores masculi solitarii in scrobiculis distichis; stamina 6.

† *monocaules;*

caudex elatus . . . . . *A. Catechu.*
caudex humilis . . . . . *A. concinna.*
†† *caespitosi* [1]) . . . . . *A. oxycarpa.*
b. *flores masculi bini in scrobiculis secundis; stamina* 6. . . . . *A. minuta.*
c. *flores masculi bini in scrobiculis secundis; stamina* 3.
caudex simplex . . . . . *A. pumila.*
caudex caespitosus . . . . . *A. triandra.*

Le second renferme les *A. glandiformis* et *macrocalyx.*

Pinanga Bl. Les rameaux du spadice ne sont pas toujours distiques, comme p. e. dans les *P. coronata*, *Kuhlii*, *malaiana*, *celebica* et *ternatensis.* Ce genre renferme plusieurs espèces, que j'énumerai plus tard.

Mischophloeus [2]). Ce nouveau genre ne renferme qu'une seule espèce: l'*Areca paniculata.* Avec les genres *Areca* et *Pinanga* elle forme un groupe, caractérisé parmi les autres Arécinées infrafrondales par l'ovule dressé, le stigmate concentrique et l'albumen ruminé.

Les feuilles de ces trois genres offrent les différences suivantes.

Les pinnules sont toujours pourvues à leur base de plusieurs plis, dont les pointes d'où sortent les nervures principales, sont toujours placées à la page supérieure de la feuille. A ses deux bords chaque pinnule se termine toujours par une pointe inférieure (aestivation réduplicuée).

Dans les *Pinanga* toutes les pinnules, exceptées les ter-

---

[1]) Quoiqu'en dise M. Kurz *(Journ. As. Soc. of Bengal* XLIII, *part* II, 1874, *p.* 193), la nature du caudex offre un caractère bien constant et bien propre à distinguer les espèces. Il peut arriver quelquefois, mais fort rarement, qu'on voit dans la forêt épaisse (où par la multitude de plantes se disputant l'espace et la nourriture, plusieurs plantes souffrent) un individu à tige simple d'une espèce, qui a une tige stolonifère, quand elle est bien developpée; mais tous ceux qui ont cultivé des palmiers en grande quantité, comme c'est le cas dans notre jardin, devront reconnaître que jamais une espèce à tige simple ne produit une tige stolonifère, ni une espèce stolonifère une tige simple.

[2]) De μισχος, *pedicellus.*

minales, qui sont beaucoup plus larges que les autres, sont acuminées; les pinnules terminales sont dentées, de manière que des incisions profondes s'alternent avec des incisions moins prononcées. Chaque nervure principale répond à une incision moins profonde.

Cette même coïncidence des dentures et des nervures se retrouve dans le genre *Mischophloeus*, mais avec la différence que toutes les pinnules de la feuille ont ces incisions et qu'aucune d'entre elles n'est acuminée [1]). Les pinnules n'ayant qu'une seule nervure principale (et aussi qu'un seul pli à la base), ordinairement placées à la partie supérieure du rachis, sont donc bifides. Une autre différence entre le *Mischophloeus* et les *Areca* et les *Pinanga* est que dans le premier genre les segments terminaux ont toujours moins de nervures que les segments latéraux, tandis que dans les deux autres genres, les segments supérieurs s'unissent en une seule pinnule très-large.

Dans le genre *Areca* on retrouve les deux formes: celle des *Pinanga* dans les espèces plus petites (*A. pumila*, *concinna*, *triandra*), celle du *Mischophloeus* dans *A. Catechu*, tandis que chez *A. glandiformis* plusieurs segments sont uninervés, dont les inférieurs ne sont pas bifides à leur sommet.

L'inflorescence du *Mischophloeus* est ramifiée deux fois, comme celle des *Areca*. Ce ne sont que les glomérules de la partie supérieure du spadice, qui sont dépourvues de fleurs femelles, tandis que celles-ci sont placées chez les *Areca* au nombre d'une ou deux sur les rameaux et chez *Pinanga* sur toute la longueur des rameaux. En outre les fleurs sont distiques ou unilatérales chez *Areca*, ordinairement distiques chez *Pinanga*, placées en spirales chez *Mischophloeus*.

Les fleurs mâles de *Mischophloeus* sont placées sur des pédicelles, celles des *Areca* et des *Pinanga* sont sessiles.

[1]) Cependant elles ne sont pas rongées au sommet.

Le nombre des étamines est de 3 ou 6 dans *Areca*, de 9 dans *Mischophloeus*, indéfini dans *Pinanga*.

Les fruits de plusieurs *Areca* ont un mésocarpe fort peu charnu *(A. Catechu, glandiformis)* et la couche de cellules, qui entoure la couche fibreuse est fort mince; dans quelques autres *(A. pumila)*, dans les *Pinanga* et dans *Mischophloeus* cette couche est beaucoup plus épaisse. Mais toujours, même dans les espèces à mésocarpe charnu épais, les fibres sont nombreuses et forment plusieurs couches. Dans *Pinanga* et *Mischophloeus* on ne trouve qu'une seule couche de fibres et c'est très facile d'ôter avec la main la partie charnue.

La ramification du raphé est aussi différente pour les trois genres. Dans les *Areca* et *Mischophloeus* les rameaux principaux, c'est-à-dire ceux qui s'anastomosent peu et qui ont une direction adscendante, se trouvent tous sur le côté dorsal, tandis qu'au côté opposé de la chalaze ne se trouve aucun rameau principal. Dans les *Pinanga* au contraire on trouve aussi des rameaux principaux adscendants, peu ramifiés, au côté ventral de la graine.

Dans les *Areca* les rameaux principaux adscendants ou plusieurs d'entre-eux s'unissent à leur base, ou, pour mieux dire, un rameau fort prend son origine de la chalaze et se divise bientôt en plusieurs rameaux, dont chacun est adscendant et peu ramifié. Dans *Pinanga* et *Mischophloeus* au contraire, tous les rameaux adscendants dorsaux prennent leur origine dans le bord de la chalaze et ne se divisent plus de nouveau en rameaux adscendants. Les figures des graines des trois genres peuvent démontrer cette différence.

La ramification en petites branches anastomosantes à la partie ventrale de la graine, montre différents grades dans les différentes espèces d'*Areca* (elle est fort développée dans *A. Catechu* et *glandiformis*, peu développée dans *A. triandra)*, mais toujours elle est beaucoup plus prononcée que

dans *Mischophloeus* et *Pinanga*. Dans ce dernier genre elle est parfois presque nulle.

Les trois genres *Areca*, *Pinanga* et *Mischophloeus* forment un groupe assez naturel. Quand on fait usage des mêmes caractères, qui servent à séparer ces genres des autres Arécinées, pour réunir tous les genres en groupes, on ne parvient pas toujours à des résultats aussi satisfaisants; mais quoique cette classification soit quelque peu artificielle, je ne connais pas une autre série de caractères, qui donne des groupes plus naturels.

Le second groupe a encore des ovules dressés et un stigmate concentrique, mais diffère du premier par son albumen non ruminé. Il renferme les genres *Grisebachia* et *Carpoxylon*, genres australiens, récemment fondés par MM. Wendland et Drude. Les fruits de ces deux genres sont les plus grands fruits de Palmiers, qu'on trouve en *Australie*. Le premier genre a beaucoup de ressemblance au genre *Calyptrocalyx* de M. Blume, par les spadices simples, par les fleurs, placées dans des excavations du spadice, par la division et la nervature des feuilles et par le nombre des étamines. Mais pourtant il en est fort différent. Les excavations du spadice du *Calyptrocalyx* portent à leur bord inférieur de grandes bractées; les anthères du même genre sont versatiles; ses ovules sont latérales; ses fruits ont une forme globuleuse; l'albumen est ruminé et le raphé est aussi long que la graine elle-même.

La figure de la graine de *Carpoxylon*, publiée par MM. Wendland et Drude diffère un peu de la déscription, qu'ils en donnent. Selon la figure (*l. c., tab.* 1, *fig.* 3), la graine n'est pas attachée par sa base, mais latéralement, quoique le raphé soit court.

Je ne sais pas si la place de ces deux genres ne doit pas être plutôt parmi les espèces interfrondales; les auteurs des

genres ne disent pas si le spadice est placé au dessous ou parmi les feuilles, ni si celles-ci ont de longues gaînes. Si les spadices sont interfrondales l'affinité des genres *Calyptrocalyx*, *Laccospadix*, *Linospadix* et *Grisebachia* serait encore plus grande.

Un troisième groupe renferme tous les genres aux spadices infrafrondales, aux ovules latéraux, aux stigmates concentriques et à albumen ruminé. Je ne sais pas si le genre *Laccospadix*, qui dans son spadice, dans ses feuilles et dans ses fruits ressemble beaucoup au genre *Calyptrocalyx*, appartient à ce groupe, la base des feuilles et la place du spadice étant inconnues. Ce groupe renferme plusieurs genres, qui pour la plupart ont beaucoup d'affinité. Ils sont: *Nenga*, *Dictyosperma*, *Ptychosperma*, *Actinorhytis*, *Archontophoenix*, *Loxococcus* et deux genres nouveaux: *Rhopaloblaste* et *Gronophyllum*. Tous ces genres sont originaires de l'*Australie*, des îles voisines ou bien de la partie orientale de notre archipel, excepté *Dictyosperma*, qui habite les îles *Mascarènes*, *Loxococcus* qui habite le *Ceylan* et *Nenga*, qui est répandu sur les îles occidentales de l'Archipel et en *Malacca*. Encore l'*Actinorhytis* se trouve dans tout notre archipel et à *Malacca*.

Le genre *Nenga*, dont on ne voit pas de réprésentants dans les îles orientales de l'Archipel, mais qui est borné à *Java*, *Sumatra*, *Malacca* et à quelques îles voisines, a reçu pour ainsi dire l'empreinte des genres les plus communs dans cette région. Il a une tige cespitée, un calyce mâle non imbriqué et une seule spathe complète, tandisque presque tous les autres genres de ce groupe ont la tige simple, le calyce mâle imbriqué et deux spathes bien développées.

Quatre autres genres sont très-rapprochés les uns des autres et forment le centre du groupe, savoir: *Dictyosperma Actinorhytis*, *Archontophoenix*, et *Rhopaloblaste*. Ceux-ci

ont tous les segments acuminés, deux spathes, le calyce mâle imbriqué, les filets infléchis dans le bourgeon. Ils ne présentent des différences que par le nombre des étamines et par la ramification du raphé. Le genre *Loxococcus* n'en diffère que par les segments rongés au sommet et par les filets dressés. Il forme la transition au genre *Ptychosperma*, qui en diffère de nouveau par ses graines sillonnées.

M. Teijsmann a découvert dans l'île de *Ceram* un palmier, cultivé dans notre jardin sous le nom de *Drymophloeus*, qui se rapproche de *Nenga* par le calyce mâle valvaire et par les anthères basifixes. Il est cependant voisin de *Ptychosperma* et de *Loxococcus* par le sommet des pinnules, par le nombre des spathes et par son port. Je lui ai donné le nom de *Gronophyllum*, à cause du sommet des pinnules [1]).

Peut-être le genre *Carpoxylon*, dont on ne connait que le fruit, appartient-il à ce groupe.

Nenga. Ce genre renferme trois espèces: 1° l'espèce typique, pour laquelle je propose le nom de *N. Wendlandiana*, en l'honneur d'un des auteurs du genre; 2° le *N. nagensis;* 3° le *N. latisecta*. Elles habitent toutes la partie occidentale de notre archipel et *Malacca*. Peut-être ces trois espèces sont identiques, ce qui est d'autant plus probable par la variabilité de l'espèce javanaise, qui est la mieux connue.

Ptychosperma. Quoique bien convaincu que le genre, comme je l'avais défini autrefois (*Aréc. p.* 38), contînt des espèces fort hétérogènes, je n'avais pas osé établir de nouveaux genres, n'ayant pas vu la plupart d'entre elles. Dans leur étude des palmiers de l'*Australie* MM. Wendland et Drude ont eu l'occasion d'étudier les espèces, qui jusque-là

[1]) γρῶνος, *crosus*.

formaient ce genre et ils en ont séparé plusieurs, savoir les *Pt. Calapparia*, *alba*, *Alexandrae*, *rupicola* et *Cunninghami*. Les espèces qui restent forment un genre bien caractérisé et elles ont toutes des segments rongés au sommet, le calyce mâle imbriqué, plusieurs étamines, à filets dressés dans le bourgeon, les anthères oscillantes, l'ovule latérale, les résidus du stigmate concentriques et la graine sillonnée longitudinalement.

Plusieurs espèces appartiennent à ce genre. En premier lieu les deux espèces typiques (*Pt. elegans* Bl. et *Pt. gracilis* Labill.). En second lieu plusieurs espèces des îles *Fidji*, décrites par Wendland (*Bonplandia* X, *p.* 192, *seqq.*). De ces dernières espèces les *Pt. Seemanni*, *perbrevis*, *Pickeringii* et *vitiensis* sont encore douteuses, parceque les fruits sont inconnus; peut-être on devra les placer dans le genre *Drymophloeus*. C'est d'autant plus vraisemblable parceque les fleurs sont placées en deux séries, caractère qui se retrouve dans quelques rameaux du *Dr. ceramensis* Miq. Le *Pt. filiferum* au contraire me semble appartenir bien surement au genre *Drymophloeus*, à cause de son albumen non ruminé et de la graine non sillonnée.

Les *Ptychosperma* de M. Blume sont des *Drymophloeus*, à l'exception du *Pt. angustifolia*, qui appartient à ce genre. La plante énumérée ci-dessus (*pag.* 53) sous le nom de *Ptychosperma Seaforthia*, n'appartient pas à cette espèce, mais est identique avec le *Pt. angustifolia*.

MM. Wendland et Drude décrivent (*l. c., p.* 217) une nouvelle espèce sous le nom de *Pt. Capitis Yorkii* et moi-même j'ai décrit ci-dessus (*pag.* 53), sous le nom de *Drymophloeus? paradoxus* une autre, qui appartient encore à ce genre.

Il contient donc deux espèces de notre archipel (*Pt. angustifolia* et *paradoxa*), qui toutes deux habitent la *Nouvelle Guinée*. Les autres espèces, au nombre de cinq (*Pt.*

elegans, gracilis, *pauciflora*, *tahitensis* et *Capitis Yorkii)* habitent l'*Australie* et les îles pacifiques, tandis que quatre autres espèces sont encore douteuses. Dans les trois espèces que j'ai vues *(Pt. elegans, angustifolia, paradoxa)* les filaments ne sont pas infléchis dans le bourgeon, comme le disent MM. WENDLAND et DRUDE *(l. c. p.* 183).

Actinorhytis. En reconnaissant parfaitement la justesse de la conclusion de MM. WENDLAND et DRUDE, que l'*Areca Calapparia* doit être séparé des *Ptychosperma* et qu'il doit former un genre à part, je dois remarquer pourtant que ces auteurs se sont trompés dans la déscription du spadice. Celui-ci est tout-à fait différent de celui des *Areca*, et les fleurs sont placées unilatéralement. On trouve sur chaque branche du spadice plusieurs fleurs femelles. Les anthères sont oscillantes et les filaments sont infléchis dans le bourgeon. Le genre ne renferme qu'une seule espèce.

Dictyosperma. L'espèce typique de ce genre est l'*Areca alba*, que jadis *(Aréc., p.* 40) j'ai décrite sous le nom de *Ptychosperma alba*, quand je n'avais pas encore vu les fleurs femelles ni les fruits [1]). Dans les spadices on voit un penchant au dioecisme. Les fleurs femelles inférieures ne sont pas ou ne sont que rarement accompagnées de fleurs mâles *(pl.* 25, *s*, 1); les suivantes n'ont ordinairement qu'une seule fleur mâle *(ibid.)*. Suivent alors quelques fleurs femelles à deux fleurs mâles. Dans les scrobicules supérieures enfin on ne trouve que des fleurs mâles *(ibid., s,* 3).

Nos exemplaires cultivés ne diffèrent de la déscription de MARTIUS que par quelques caractères legers. Les rameaux du spadice ne sont flexueux qu'autant qu'ils sont

---

[1]) J'ai déjà fait observer que dans plusieurs pieds de Palmiers les premiers spadices sont entièrement ou presqu' entièrement mâles. On voit cela dans le *D. alba*, *Areca glandiformis*, dans les *Pinanga*, etc.

encore enveloppés dans la spathe. Les fleurs ne sont pas placées en deux séries, mais par $^{5}/_{13}$. Les branches du spadice sont longues de 30-36 pouces et elles sont toutes placées unilatéralement. Le spadice lui-même est long d'un pied. M. MARTIUS décrit une autre direction de l'ovule, mais il faut qu'il se soit trompé, parcequ'il a vu aussi un raphé latéral *(sulcus umbilicalis, quo endocarpium cum testa arcte concrevit, inde ad verticem usque productum)*. La couleur du fruit est d'un violet très foncé.

Sous le nom d'*Areca rubra* on cultive dans notre jardin un palmier, originaire de l'île *Mauritius*, qui cependant diffère de l'*Areca rubra* BORY (qu'on doit placer dans le genre *Dictyosperma)*, par la manque d'épines et du *D. alba* par les feuilles glauques au surface inféricur. Il n'a pas encore produit de fleurs.

Un quatrième groupe comprend tous les genres à spadices infrafrondales, à ovule latéral, à albumen non ruminé et à stigmate concentrique. On doit y ranger les genres *Hydriastele*, *Drymophloeus*, *Veitchia*, *Kentia*, *Cyrtostachys*, *Rhopalostylis* et *Kentiopsis*. Pour juger de leur affinité d'une manière satisfaisante, il serait nécessaire de connaître les fleurs mâles de tous ces genres, mais malheureusement on ne connait pas l'androecée de plusieurs d'entre-eux. C'est le cas avec *Hydriastele* et *Hedyscepe*, tandis que du genre *Kentiopsis* on ne connait de la fleur mâle que le nombre des étamines.

Trois des genres de ce groupe ont les pinnules rongées au sommet, savoir *Hydriastele*, *Veitchia* et *Drymophloeus*. Dans les deux genres *Veitchia* et *Drymophloeus* les sépales de la fleur mâle sont imbriqués, les rameaux du raphé sont nombreux et les segments portent une forte nervure marginale. Dans le genre *Hydriastele* les rameaux du raphé sont en petit nombre et les segments n'ont pas de nervure

marginale. *Veitchia* et *Drymophloeus* ne semblent donc se distinguer entre-eux que par la ramification du spadice (simple chez *Drymophloeus*, composé chez *Veitchia*) et par le nombre des étamines.

Ce ne sont que trois genres de ce groupe, qui ont des réprésentants dans notre archipel, savoir: *Drymophloeus*, *Cyrtostachys* et *Kentia*. Le premier se borne aux îles orientales, le second aux îles occidentales et à la presqu' île de *Malacca;* le dernier est commun à la *Nouvelle Guinée* et à l'*Australie*.

Drymophloeus. M. ZIPPELIUS a décrit ce genre dans le *Rumphia* de M. BLUME, mais malheureusement les palmiers énumérés sous ce nom ne sont connus pour la plupart qu'imparfaitement. Peut-être des données ultérieures prouveront que quelques espèces n'appartiennent pas à ce genre. En outre plusieurs caractères, considérés maintenant de grande valeur dans la disposition systématique des Palmiers, n'étaient pas considérés comme tels dans le temps, où M. BLUME écrivit son *Rumphia*. Les genres *Ptychosperma* et *Drymophloeus* sont très-voisins, et ne se distinguent que par la nature de l'albumen et par la forme de la graine. Mais ce sont justement ces organes-là, qui sont inconnus dans quelques espèces.

Dans le *Rumphia* on trouve quatre espèces, savoir: *D. Rumphii*, *saxatilis*, *angustifolia* et *appendiculata*. Le premier, qui porte avec plus de droit le nom de *D. olivaeformis* (*Mart., l. c., p.* 314), est un vrai *Drymophloeus*, à cause de son albumen non ruminé et de sa graine non sillonnée, caractères qui lui appartiennent suivant la déscription et la planche de M. BLUME. Cependant je ne crois pas que l'espèce de M. BLUME soit identique avec le synonyme cité de RUMPH (*Saguaster minor*, *Nibun kitsjil*), les fruits de celui-ci étant deux fois plus longs et larges.

La seconde espèce a été établie d'après la déscription de

Rumph *(Herb. Amboin.* I, *pag.* 42, *pl.* 7), et n'a pas encore été retrouvée. Plusieurs caractères étant inconnus, l'espèce reste encore douteuse.

La troisième est un vrai *Ptychosperma.*

La dernière espèce, publiée avant M. Blume, par M. Martius, sous le nom de *D. jaculatorius*, est un vrai *Drymophloeus.*

M. Martius énumère, outre ces quatre espèces encore les *Seaforthia (Drymophloeus)? vestiaria*, *communis* et *Rumphiana.* Le premier, décrit par Rumph *(l. c., p.* 41), n'est connu qu'imparfaitement. Il n'existe aucun échantillon authentique de cette espèce, mais d'après la description je la crois identique avec le *Mischophloeus paniculatus.* Le second, décrit fort brièvement par M. Zippelius dans une lettre à M. Blume, est peut-être de la même espèce que la précédente.

Le *D. Rumphiana* Mart. n'appartient ni à *Ptychosperma*, ni à *Drymophloeus* à cause de ses segments acuminés. Il est le *P. punicea* de M. Miquel. Aussi de ce palmier-ci il n'existe aucun échantillon, de sorte qu'il est presque impossible de l'identifier. Je le présume identique au *Pinanga ternatensis.*

M. Miquel a décrit une nouvelle espèce de ce genre dans ses *Observationes in palmis Archip. Ind. p.* 5. Dans notre jardin on cultive un palmier de l'île de *Boeroe*, qui me semble de la même espèce et aussi identique avec le *Saguaster minor*, *Nibun kitsjil* de M. Rumph.

En outre, comme je l'ai démontré plus haut (à pag. 121), on doit ranger dans ce genre le *Ptychosperma filifera* Wendl. C'est la seule espèce extra-archipélagique. Les autres sont toutes originaires des *Moluques* et de la *Nouvelle Guinée.*

Peut-être aussi *(pag.* 121) les *P. Seemanni*, *perbrevis*, *pauciflora* et *talitensis* sont des *Drymophloeus.*

Kentia. A la diagnose de MM. Wendland et Drude (*l. c. p.* 179) il faut ajouter les caractères suivants, que j'emprunte à la déscription de M. Blume (*Rumphia* II, *p.* 94): *sepala haud imbricata, antherae erectae.* Je n'ai vu aucune espèce de *Kentia.* L'espèce de la *Nouvelle Guinée* n'a pas été retrouvée par. M. Teijsmann; donc elle ne semble habiter que la côte méridionale de cette île.

Cyrtostachys. C'est à tort que M. Martius a réuni les genres *Bentinckia* et *Cyrtostachys*, erreur rétabli par MM. Wendland et Drude. Je ne sais pas d'où sont originaires les exemplaires, qui ont servis à ces auteurs pour la déscription des fruits du *Cyrtostachys.* Le *C. Rendah* Bl. est cultivé dans notre jardin et a produit des fleurs et des fruits, mais malheureusement il n'a pas de fruits dans ce moment. Les seuls fruits, que je possède, ont été longtemps conservés dans l'esprit de vin et le raphé et la direction de ses rameaux ne sont plus assez visibles pour qu'on puisse les décrire. Le nombre des étamines est de 13 ou 14 et les anthères sont oscillantes.

On ne connait qu'une seule espèce de ce genre, qu'on trouve à *Sumatra*, à *Bangka*, à *Billiton* et à *Singapore.* Elle est identique à l'*Areca? erythropoda* Miq., *Flor. Ind. Bat., Suppl.* I, *p.* 589 et au *Ptychosperma coccinea Hort. Lugd. Bat.*, Miq., *Palm. Arch. Ind. Obs., p.* 24.

Tous les genres énumérés jusqu'ici ont le stigmate concentrique dans le fruit et tous habitent l'ancien monde. Le nouveau monde ne possède donc aucune Arécinée à stigmate concentrique et à spathes infrafrondales. Parmi les genres suivants on trouvera dans chaque groupe des palmiers de l'*Amérique* et de l'ancien monde.
Les Arécinées infrafrondales à stigmate excentrique peuvent de nouveau être séparées en deux groupes, selon la nature de l'albumen.

L'un de ces groupes, à albumen ruminé, ne contient que quatre genres, savoir: *Oncosperma*, *Euterpe*, *Catoblastus* et le nouveau genre *Ptychandra*. Le genre *Catoblastus* se distingue d'abord des autres par ses pinnules rongées au sommet. Les trois autres ont en commun le calyce mâle à sépales imbriqués. Les deux genres *Euterpe* et *Oncosperma* (dont le premier est américain, le second archipélagique) se rapprochent par beaucoup de caractères. Un des *Euterpe* et un des *Oncosperma* se ressemblent tant dans leur port, qu'il est plus difficile de les distinguer l'un de l'autre au premier abord, que les espèces d'*Oncosperma* entre elles. Cette coïncidence de caractères est déjà longtemps connue et a causé entre MM. MARTIUS et BLUME une correspondance, citée dans le *Rumphia*, *p.* 97. On trouve là les mots suivants de MARTIUS: „In flore nullum peculiarem invenio discrimen quo *Oncosperma* ab *Euterpe* jam a me dipicta recedat, quamquam in *Euterpe* MART. desunt staminа abortiva in flore foemineo; sed in fructu *ingens* est discrimen. Ovulum utriusque lateraliter est accretum, itaque embryo non istam adhaesionem parietinam, sed ipsum fructus fundum spectat. Ab hoc puncto sursum usque ad punctum adhaesionis seminis excurrit sulcus concavus ac corpore peculiari spongioso repletus. Hoc autem (an funiculus umbilicalis?) externe scutello simile est atque operculi instar putamini chartaceo aptatum incumbit. Illo igitur charactere, perinde atque habitu aculeato, haec species ab *Euterpe* differre videtur." Je n'ai pas pu trouver cette différence entre les graines, et les figures de celles des deux espèces *Oncosperma filamentosa* et *Euterpe oleracea* prouvent qu'elle n'existe pas. Il y a bien une autre différence entre les fruits des deux genres: l'endocarpe des *Oncosperma* est dur, celui des *Euterpe* mince, tandis que le péricarpe du dernier genre possède plus de fibres.

Cependant on pourra conserver les deux genres, en les

séparant par les caractères suivants: *Oncosperma* armé d'épines, à anthères basifixes, à un petit nombre de fibres dans le péricarpe, à l'endocarpe dur; *Euterpe* sans épines, aux anthères oscillantes, au mésocarpe fibreux, et à l'endocarpe papyracé.

Euterpe. Le nom d'*Euterpe* a été donné par M. Gaertner à deux palmiers, dont on ne connaissait autre chose que la graine. La première de ces espèces a été reconnue comme le *Calyptrocalyx spicatus* Bl. Probablement la seconde n'est pas reconnaissable [1]) et il est certain qu'elle n'est pas congénérique avec les espèces américaines de M. Martius et des autres auteurs.

D'abord Martius voulut placer dans le genre des espèces de l'*Asie* et de l'île de *Maurtius*, comme il le dit à pag. 28 de son ouvrage. Plus tard il est revenu de cette opinion, témoin sa lettre à M. Blume, publiée dans le *Rumphia* [2]), et son énumération des espèces dans le 3e volume, pag. 309, de son propre ouvrage. A ce dernier endroit il fait mention, outre des trois espèces *(E. oleracea*, *ensiformis* et *edulis)*, décrites dans le premier volume, de sept autres espèces *(E. brevivaginata*, *longivaginata*, *montana* Grah., *precatoria*, *Haenkeana* Brongn., *andicola* Brongn. et *E. Praga)*. La première, la troisième et la sixième de ces espèces n'entrent pas dans ce genre, à cause de leur inflorescence interfrondale et l'absence de gaîne des feuilles; le *E. precatoria* ne peut non plus rester dans le genre, ayant un albumen non ruminé; les trois espèces restantes sont peu connues.

---

[1]) En suivant plus la lettre que l'esprit des *Lois de nomenclature*, on devrait donner au *Calyptrocalyx spicatus*, le nom d'*Euterpe globosa*, en donnant un nouveau nom générique à toutes les espèces d'*Euterpe* de M. Martius. Il n'y aura jamais confusion, ni n'est on injuste à l'égard de personne, en conservant le nom d'*Euterpe* pour les espèces américaines, tandis qu'on augmenterait la synonymie d'une manière vraiment embarassante en suivant ici littéralement les *Lois*. Et en conservant les noms on ne fait qu'imiter les exemples de M. M. Martius et Blume, qui savaient les faits mentionnés aussi bien que nous.

[2]) Blume, *Rumphia* II p. 97: „Caeterum species aculeatae ex *Mauritius*, veluti *Areca rubra hort.*, non ad *Euterpen*, sed ad *Arecam* referendae sunt."

Dans le 33me volume du „*Linnaea*," à pag. 669, M. ENGEL énumère encore trois espèces d'*Euterpe*, toutes originaires de la *Colombie*, dont la troisième, comme le présume l'auteur lui-même, sera identique avec l'*Euterpe oleracea* MART.

Oncosperma. J'en connais trois espèces bien définies (*O. filamentosa*, *horrida* et *fasciculata*). Les espèces de *Menado* et de *Sumatra* (*Aréc.*, p. 42), cultivées dans le jardin, n'ont pas encore produit des fleurs. L'espèce de *Sumatra* est peut-être identique avec l'espèce qui croît près de *Malacca* et qui est citée par GRIFFITH (*Palms of British India, pag.* 158).

Le sixième groupe se distingue encore des autres par le spadice infrafoudal, par le stigmate excentrique et par l'albumen non ruminé. Il contient les genres *Iriartea*, *Socratea*, *Iriartella*, *Bentinckia*, *Clinostigma*, *Hyospathe* et *Cyphokentia*. Il est encore douteux que le genre *Clinostigma* appartienne à ce groupe, MM. WENDLAND et DRUDE racontant que dans l'une des sections les spadices sont nombreux et qu'ils prennent leur origine parmi les feuilles. D'une autre espèce les feuilles ne sont pas connues.

Les genres *Iriartea*, *Socratea* et *Iriartella* se distinguent des autres par les segments rongés au sommet; tous trois ils sont américains et se distinguent de toutes les autres Arécinées par le grand nombre de spathes imbriquées, qui quelquefois sont persistantes. Un autre caractère, rare dans les Arécinées, est que dans ces trois genres les étamines sont en grand nombre et que leurs anthères ne sont pas oscillantes. Dans tous les autres genres à plusieurs étamines (excepté *Pinanga*), les anthères sont oscillantes. Les ovaires ont quelquefois plusieurs loges, caractère qu'on retrouve plus souvent parmi les Caryotinées. En examinant

les planches, données par MARTIUS, on conclurait que les ovules sont dressés, mais je n'ai pas pu trouver des données certaines à ce sujet.

Le genre *Hyospathe*, autre genre américain, se distingue par l'estivation valvaire des sépales de la fleur mâle.

Les genres *Bentinckia* et *Cyphokentia* (le dernier est peu connu) se distinguent par la position des anthères. Il paraît que MM. WENDLAND et DRUDE ont vu de nouveaux exemplaires de *Bentinckia*, du moins ils décrivent les fruits plus complètement que ne l'ont fait M. MARTIUS (*l. c. pag.* 228, *tab.* 139) et le Dr. WIGHT (GRIFF., *l. c.*, *p.* 159). Selon MM. WENDLAND et DRUDE la graine est profondément sillonnée et par ce caractère-ci *Bentinckia* diffère de ses voisins.

Les Arécinées interfrondales forment un septième groupe. Elles ont toutes un albumen ruminé, excepté les genres *Linospadix* et *Clinostigma*, qui pourraient donc former un huitième groupe. Le premier genre se distingue par son spadice simple. En outre MM. WENDLAND et DRUDE nomment l'ovule dressé, mais la figure de la graine (*l. c.*, *pl.* II, *fig.* 2, 3) montre une graine avec un raphé allongé, ce qui indiquerait un ovule attaché latéralement.

Les autres genres de ce groupe sont: *Iguanura*, *Dypsis*, *Calyptrocalyx*, *Jessenia*, *Laccospadix* et un nouveau genre *Heterospathe*. Dans tous les genres, dont l'estivation du calyce mâle est connue, celle-ci est imbriquée L'ovule est toujours pariétal. Les genres *Beethovenia* et *Roebelia* de M. ENGEL (*Linnaea*, 33, *p.* 677 et 680) sont trop peu connus pour pouvoir juger de leurs affinités. Toutefois ils ont des spadices interfrondaux. A l'exception de ceux-ci et du genre *Jessenia*, tous les membres de ce groupe habitent l'ancien monde.

Selon la place, qu'occupent les résidus des stigmates sur

le fruit, les membres de ce groupe peuvent de nouveau se diviser en genres concentriques *(Calyptrocalyx, Laccospadix* et *Jessenia)* et en genres excentriques *(Iguanura, Dypsis* et *Heterospathe).* Le genre *Iguanura* se distingue des autres par les pinnules rongées au sommet; *Dypsis* par ses feuilles non divisées.

Le genre *Jessenia* se distingue de *Calyptrocalyx* et de *Laccospadix* par son spadice composé et par l'absence de bractées, qui enveloppent chaque groupe de fleurs. Par la nature de sa spathe et des spathelles il se rapproche de *Iguanura* et de quelques Caryotinées.

Calyptrocalyx. La seule espèce, qui est connue, se cultive dans notre jardin. L'identité de nos plantes n'est pas douteuse, quand on regarde les planches de M. BLUME. Cependant quelques organes diffèrent beaucoup de la description de M. BLUME. Je n'ai pas vu de fleurs hermaphrodites. Tous les glomérules possèdent deux fleurs mâles, dont l'une se développe quelque temps (plusieurs jours) avant l'autre, et une seule fleur femelle, qui se développe long temps après les mâles. Par la précocité d'une de ces fleurs mâles, celle-ci est beaucoup plus grande que l'autre, et voilà pourquoi, au premier abord, on croit voir trois formes de fleurs. Les pétales des fleurs femelles sont distinctement imbriqués et le fruit est charnu, comme celui de l'*Areca pumila.* L'arbre est de grandeur moyenne. M. BLUME n'a pas trouvé un rudiment de pistil dans la fleur mâle, ni des rudiments d'étamines dans les fleurs femelles; cependant il est facile de les observer. La grandeur du fruit est égale à celle du fruit, figuré par RUMPH. La spathe s'ouvre déjà, quand le spadice a atteint $^1/_{20}$ de sa grandeur finale, mais pourtant elle est bien développée.

L'affinité des genres *Laccospadix* et *Calyptrocalyx* a déjà été exposée par MM. WENDLAND et DRUDE dans le „*Botanische Zeitung*" de 1875, pag. 563. Le fruit du *Calyptrocalyx* n'était pas connu de ces auteurs. Nos exem-

plaires ont produit des fruits et en les comparant à la description de ceux de *Laccospadix*, je crois ces deux genres identiques. Toutefois le *Laccospadix australasicus* est une espèce bien différente du *Calyptrocalyx spicatus*.

Iguanura. Par ses pinnules rongées au sommet, par ses spathelles persistantes, enveloppant la base du spadice comme un tuyau, par le long pédoncule du spadice, par son inflorescence interfrondale et parceque quelquefois deux loges de l'ovaire se développent, ce genre a beaucoup de rapports avec quelques Caryotinées. Cependant il en diffère par les pétales imbriqués de la fleur femelle. Il est aussi voisin de *Calyptrocalyx*, par son spadice quelquefois simple, par les bractées qui sont placées sous les scrobicules, dans lesquelles se trouvent les fleurs et par la précocité d'une des fleurs mâles. Cette dernière circonstance est la cause, que M. Blume parle à tort de trois formes de fleurs. Il est cependant différent de *Calyptrocalyx* par le nombre et par l'estivation des étamines et par le stigmate excentrique. Aussi est-il voisin de *Dypsis*. M. Teijsmann a découvert dans l'île de *Borneo* une espèce de ce genre à feuilles simples. N'ayant pas vu les deux autres espèces, je n'ose pas les réunir toutes trois et je décrirai l'espèce de *Borneo* comme nouvelle.

Dypsis. De ce genre, originaire de *Madagascar*, je n'ai pas vu des réprésentants. Il offre aussi sous quelques rapports une ressemblance à quelques genres Caryotinés.

Je repète ici quelques diagnoses, que j'ai cru devoir modifier ou que j'ai pu compléter.

Areca L. — Spadices infrafoliacei, duplicato-vel simpliciter ramosi. Spatha unica completa, caduca. Flores sessiles; foemineï in spadicis axi vel in hujus ramorum basi,

plerumque secundi, subsolitarii; masculi in ramis peculiaribus solitarii et distichi vel bini et secundi. Masc.: sepala haud imbricata; stamina 3-6, filamentis brevibus, aestivatione erectis, antheris erectis; pistilli rudimentum plerumque adest. Foem.: petala imbricata; staminum rudimenta plerumque adsunt; ovarium uniloculare, uniovulatum, ovulo erecto; stigmata tria distincta. Bacca [1]) monosperma; mesocarpium copiose fibrosum; endocarpium tenue crustaceum; stigmatum cicatrix apicalis. Semen erectum; rapheos rami ex hilo divergenti-adscendentes, omnes dorsaliter orti, pluribus basi unitis, ventre dense anastomosantes; albumen profunde ruminatum. — Palmae Asiae tropicae, imprimis Archipelagi, monocaules aut caespitosae, inermes. Folia longe vaginantia inaequaliter pinnatisecta, segmentis plurinerviis acuminatis vel bifidis, summis confluentibus, ad apicem inciso-dentatis; nervi[1] inferiores a margine remoti.

Pinanga Bl. Spadices infrafoliacei, simpliciter spiraliter vel distiche ramosi. Spatha unica completa, caduca. Glomeruli omnes triflori (flore foemineo intermedio) sessiles, plerumque distichi. Masc.: sepala haud imbricata; stamina ∞, filamentis brevibus in alabastro erectis, antheris erectis; pistilli rudimentum nullum. Foem.: petala imbricata; staminum rudimenta nulla; ovarium uniloculare, uniovulatum, ovulo erecto; stigmata confluentia. Bacca monosperma, aurantiaca vel atrosanguinea; mesocarpium fibrosum; endocarpium tenue, crustaceum; stigmatum residua apicalia. Semen erectum; rapheos rami ex hilo et ex chalazae margine ventrali orti, illi divergenti-adscendentes, basi discreti, ventre paullo anastomosantes; albumen profunde ruminatum. — Palmae Asiae tropicae, imprimis Archipelagi, humiles vel mediocres, monocaules, stoloniferae aut caespitosae, inermes. Folia longe vaginantia inaequa-

---

[1]) Haud, uti Wendl. et Dr. pag. 175, semper aurantiaca: in *A. pumila* et *A. triandra* **fructus sanguinei.**

liter pinnatisecta, segmentis plurinerviis, acuminatis, summis confluentibus ad apicem inciso-dentatis; nervi[I] inferiores a margine remoti.

Mischophloeus. Spadices infrafoliacei, duplicato-ramosi. Spatha unica completa, decidua. Glomeruli spiraliter dispositi, inferiores triflori, superiores (floris foeminei abortu) biflori. Masc.: flores pedicellati; sepala haud imbricata; stamina 9, filamentis brevibus in alabastro erectis, antheris erectis; rudimentum ovarii adest. Foem.: petala imbricata; staminum rudimenta parva; ovarium uniloculare, uniovulatum, ovulo erecto; stigmata distincta. Fructus rubri; mesocarpii baccati stratum cellulosum copiosum, stratum fibrosum parvum, fibris uniseriatis; endocarpium crustaceo-papyraceum; stigmatum cicatrix terminalis. Semen erectum; rapheos rami ex hilo divergenti-adscendentes, in ramos adscendentes haud divisi, paullo anastomosantes; albumen profunde ruminatum. — Palma insulae Ternate Archipelagi indici, monocaulis, mediocris, basi radicibus adventitiis suffulta. Folia longe vaginantia, inaequaliter pinnatisecta, segmentis plurinerviis, duplicato-dentatis, summis saepius pauci-nerviis, ad apicem bifidis; nervi[I] inferiores a margine remoti.

Nenga Wendl. et Dr. Spadices infrafoliacei, simpliciter pauci-ramosi. Spatha unica completa, decidua. Glomeruli omnes triflori, spiraliter dispositi. Masc.: sepala subulata, corolla longiora, subaequilonga, haud imbricata; stamina 6 inclusa, filamentis haud plicatis, antheris erectis; ovarii rudimentum minutum. Foem.: petala imbricata; staminum rudimenta 5; ovarium uniloculare, uniovulatum, ovulo parietali. Fructus flavo-aurantiaci, oblonge-ellipsoidei, pericarpio carnoso-succoso, fibris distituto, endocarpio tenuiter fibroso; stigmatum residua apicalia. Semen ellipsoideum; rapheos semini aequilongae rami numerosi, ita dense anastomosantes, ut ramos primarios haud observare

posses; albumen dense ruminatum. — Palmae malaianae, mediocres, caespitosae, inermes. Folia longe vaginantia subaequaliter pinnatisecta, segmentis acuminatis, paucinerviis, summis passim confluentibus dentatisque; nervi[1] inferiores a margine remoti.

Gronophyllum. Spadices infrafoliacei, duplicato-ramosi, pedunculo communi brevissimo, ramis fastigiatis pluribus, summis indivisis. Spathae completae 3, caducae, quarum exterior bicristata. Glomeruli triflori spiraliter dispositi. Masc.: sepala haud imbricata, corolla breviora; stamina 6, filamentis brevibus in alabastro haud plicatis, antheris erectis; ovarii rudimentum minutum. Foem.: petala basi late imbricata, apice valvata [1]); rudimenta staminum parva; ovarium uniloculare, uniovulatum, ovulo parietali. Fructus parvi, globosi, purpurei; endocarpium fibrosum. Semen laterale; raphеos, semini longitudine aequalis, rami ex ejus apice radiati, e parte superiore etiam laterales, tenues, descendentibus paullo anastomosantibus; albumen ruminatum; embryo basilaris. — Palma insulae Ceram, mediocris, monocaulis, inermis. Frondes basi longe vaginantes, subaequaliter pinnatisecti, segmentis uninerviis, apice erosodentatis, infimis approximatis, summis subconfluentibus; nervi[1] inferiores validi, marginales.

Ptychosperma La Bill. Spadices infrafoliacei, du-vel triplicato-ramosi. Spathae 2 completae, deciduae. Glomeruli triflori spiraliter dispositi, superioribus (floris foeminei abortu) bifloris. Masc.: sepala imbricata; stamina 20-30, exserta, filamentis in alabastro rectis, antheris versatilibus; germinis rudimentum oblongum. Foem.: petala imbricata; ovarium uniloculare, uniovulatum, ovulo parietali. Fructus

---

[1]) Ce caractère est commun dans les Arécinées; mais le sommet valvaire des pétales est ordinairement très court. Dans ce genre la partie valvaire est plus grande que la partie imbriquée.

elliptici, pericarpio succoso; mesocarpii fibrae tenuiores vel in corpus solidum ligneum *(Pr. paradoxa)* concretae; endocarpium tenue, semini valde adhaerens; stigmatum residua apicalia. Semen longitudinaliter quinque-sulcatum, sulcis interdum minus profundis totidem interjectis; raphe lata, semini longitudine aequalis, ramos laterales paucos, ex apice plures, oblique descendentes, antice anastomosantes, emittens; albumen ruminatum. — Palmae Australiae, insularum vicinarum et Novae-Guineae, procerae vel humiles, monocaules vel caespitosae. Frondes longe vaginantes aequaliter pinnatisecti, segmentis uninerviis apice oblique truncatis, croso-denticulatis, margine anteriore caudatis; nervi[1] inferiores marginantes, plerumque validi.

Actinorhytis Wendl. et Dr. Spadices infrafrondales, duplicato-ramosi. Spathae completae 2, caducae, quarum exterior bicristata. Glomeruli spiraliter dispositi, uniflori plures in ramorum parte inferiore, biflori in eorum parte superiore. Masc.: sepala imbricata; stamina plurima exserta, filamentis vernatione inflexis, antheris versatilibus; germinis rudimentum parvum. Foem.: petala imbricata; ovarium uniloculare, uniovulatum, ovulo parietali. Fructus cinnaberini magni, ovoidei; mesocarpii fibrae arcte cum endocarpio crustaceo, tenui, duro conjunctae; stigmatum residua apicalia. Semen endocarpio firme adhaerens, subglobosum; rapheos, seminem longitudine aequantis, rami numerosi, praesertim ex ejus parte tertia superiore egressi et haud raro ad rapheos partem inferiorem redeuntes, crebre inter se anastomosantes; albumen profunde et dense ruminatum, ruminationibus radiatis. — Palma Archipelagum (Java, Sumatra, Borneo, Celebes, Amboina, Nova-Guinea?) et peninsulam malaianam inhabitans, elata, monocaulis, inermis. Frondes longe vaginantes, aequaliter pinnatisecti, segmentis uninerviis acuminatis; nervi[1] inferiores **validi, marginantes.**

Rhopaloblaste [1]). Spadices infrafrondales, divaricato-duplicato-ramosi. Spathae completae 2, caducae, quarum exterior bicristata. Glomeruli spiraliter dispositi, triflori; biflori in ramorum parte superiore. Masc.: sepala imbricata; stamina 6, filamentis exsertis in alabastro inflexis, antheris versatilibus; germinis rudimentum magnum, clavatum, obsolete trilobum. Foem.: petala imbricata; rudimenta staminum in annulum obliquum, irregulariter dentatum concreta; ovarium uniloculare vel biloculare, loculis uniovulatis, ovulis parietalibus. Fructus ellipsoidei, rubri, pericarpio carnoso, mesocarpio fibroso; stigmatum residua apicalia. Semen ellipsoideum; rapheos semini longitudine aequalis, rami.....; albumen radiato-ruminatum. Embryo basilaris, nunc normalis, nunc major, apice appendice clavato, oblique subspiraliter longitudinaliter pluri-costato munitus. — Palma insulae moluccanae Batjan incola, elata, monocaulis, inermis. Frondes longe vaginantes, aequaliter pinnatisecti, segmentis uninerviis, acuminatis; nervi[1] inferiores a margine remoti.

Dictyosperma Wendl. et Dr. Spadices infrafoliacei, simpliciter fastigiato-ramosi. Spathae completae 2, caducae. Glomeruli triflori, spiraliter dispositi, summis floris foeminei, inferiores floris masculi alteri abortu biflori, infimis uniflori foemineis. Masc.: sepala imbricata; stamina 6 exserta, filamentis aestivatione inflexis, antheris versatilibus; germinis rudimentum longum, columnare. Foem.: petala imbricata; ovarium uniloculare, uniovulatum. ovulo parietali. Fructus elliptici, atroviolacei; mesocarpium fibrosum; endocarpium tenuiter crustaceum; stigmatum residua apicalia. Semen ellipsoideum; rapheos, seminem longitudine aequantis, rami pauci, ex rapheos parte $\frac{1}{4}$ superiore orti, oblique descendentes, laxe reticulati; albumen laxe ruminatum. — Pal-

---

[1]) ῥόπαλον, *clava*; βλάστη, *embryo*.

mae subelatae, insularum Borboniae et Mauritii incolae, monocaules, inermes. Frondes longe vaginantes, aequaliter pinnatisecti, segmentis acuminatis, univerviis; nervi[1] inferiores marginantes.

Drymophloeus Zipp. Spadices infrafoliacei, simpliter ramosi. Spathae 2 (an etiam plures?), exterior bicristata. Glomeruli triflori spiraliter vel distiche dispositi, versus ramorum apicem, floris foeminei abortu, biflori. Masc.: sepala imbricata; stamina plurima, filamentis in alabastro erectis, antheris versatilibus; rudimentnm ovarii magnum. Foem.: petala imbricata; staminum rudimenta parva; ovarium uniloculare, uniovulatum, ovulo parietali. Fructus ellipsoidei vel subglobosi; mesocarpii fibrae tenues; endocarpium tenuissime; stigmatum residua apicalia. Semen esulcatum; rapheos semini aequilongae rami ex apice plurimi, laterales pauci, verticaliter descendentes, haud vel rarissime anastomosantes; albumen aequabile. — Palmae insularum moluccarum, Vitii et Novae-Guineae, arundinaceae vel mediocres, monocaules (an omnes?), inermes. Frondes longe vaginantes, aequaliter pinnatisecti, segmentis cuneatis apice eroso-denticulatis, uninerviis, summis confluentibus; nervi[1] inferiores validi, marginantes.

Cyrtostachys Bl. Spadices infrafoliacei, duplicatoramosi. Spathae 2 completae, caducae. Glomeruli omnes triflori, spiraliter dispositi. Masc.: sepala imbricata; stamina 13-15, exserta, filamentis basi connatis fere triadelphis, in alabastro inflexis, antheris versatilibus; germinis rudimenta 3 subulata. Foem.: petala imbricata; staminum rudimenta in tubum dentatum connata; ovarium uniloculare, uniovulatum, ovulo parietali; stigmata tria, magna, revoluta. Fructus parvi, ovoidei; pericarpium fibrosum; stigmatum residua apicalia. Semen globosum; raphe (ex Wendland et Drude) obsoleta, e chalaza ramos descendentes nonnullos emittens; albumen aequabile. — Palma

malaiana, mediocris, caespitosa, inermis. Frondes longe vaginantes, aequaliter pinnati, segmentis uninerviis, acuminatis; nervi[1] inferiores a margine remoti.

Euterpe Mart. (haud Gaertn.). Spadices infrafoliacei, simpliciter ramosi. Spathae 2 completae, caducae, quarum exterior bicristata. Glomeruli onmes triflori, spiraliter dispositi. Masc.: sepala imbricata; stamina 6, filamentis in alabastro rectis, antheris versatilibus; rudimentum pistilli parvum. Foem.: petala imbricata; staminum rudimenta nulla; ovarium uniloculare, uniovulatum, ovulo parietali. Fructus globosi, mesocarpio fibroso-grumoso, endocarpio papyraceo; stigmatum residua lateralia. Semen globosum; rapheos semine duplo brevioris (chalazâ sub stigmatum residua locatâ) rami numerosi, apicales et laterales, dense anastomosantes; albumen profunde et dense ruminatum. — Palmae americanae, elatae, monocaules vel caespitosae, inermes. Frondes longe vaginantes, aequaliter pinnatisecti, segmentis acuminatis, uninerviis; nervi[1] inferiores marginantes.

Oncosperma Bl. Spadices infrafoliacei, simpliciter vel duplicato-ramosi. Spathae 2 completae, caducae, plerumque aculeatae; exterior bicristata. Glomeruli triflori spiraliter dispositi; superiores haud raro biflori. Masc.: sepala imbricata; stamina 6, filamentibus brevibus, in alabastro rectis, basi dilatatis, antheris erectis; pistilli rudimentum trifidum. Foem.: petala imbricata; staminum rudimenta 6; ovarium uniloculare, uniovulatum, ovulo parietali. Fructus subglobosi, mesocarpii grumosi fibrae rarae; endocarpium fragile crustaceum, vulgo crassum; stigmatis residua lateralia vel basilaria. Semen globosum vel subglobosum; chalaza sub stigmatum cicatrice locata, indeque raphe semine brevior; rapheos rami numerosi apicales et laterales, dense anastomosantes; albumen profunde et dense ruminatum. — Palmae Archipelagi indici, peninsulae Malacca, et insulae Zeylaniae, aculeatae, elatae, caespitosae. Frondes

longe vaginantes, aequaliter pinnatisecti, segmentis acuminatis, uninerviis; nervi[1] inferiores a margine remoti.

Ptychandra [1]). Spadices infrafoliacei, duplicato- vel triplicato-ramosi. Spathae 2 completae, quarum exterior bicristata, spadice breviores, caducae. Glomeruli triflori, spiraliter dispositi, in apice ramorum biflori. Masc.: sepala imbricata; stamina 34, uniserialia, exserta, filamentis in alabastro inflexis, antheris versatilibus; pistilli rudimentum. Foem.: petala imbricata; staminum rudimenta plurima; ovarium uniloculare, uniovulatum, ovulo parietali. Fructus globosi, pericarpio fibroso, endocarpio duro; stigmatum residua lateralia. Semen globosum; rapheos, semine triplo brevioris, rami e chalaza radiati, densissime anastomosantes; albumen dense ruminatum. — Palma insulae moluccanae Batjan, inermis, monocaulis, elata. Frondes aequaliter pinnatisecti, longe vaginantes, segmentis uninerviis, acuminatis; nervi[1] inferiores validi marginantes.

Calyptrocalyx Bl.; *Leucospadix* Wendl et Dr. Spadices interfrondales simplices. Spatha unica, completa, decidua, spadice multo brevior. Glomeruli triflori (flore altero masculo semper tardivo) supra bracteis squamaeformibus foveis racheos immersi, laxe spiraliter dispositi. Masc.: sepala imbricata; stamina ∞ (60 et pluria), exserta, filamentis in alabastro rectis, antheris versatilibus; ovarii rudimentum parvum. Foem.: petala imbricata; staminum rudimenta pluria; ovarium uniloculare, uniovulatum, ovulo parietali. Fructus aurantiaco-cinnaberini, globosi; pericarpium succosum, fibris crassis raris intermixtis; endocarpium fibrosum, stratum tenue formans, cum teste connatum. Semen globosum; rapheos, seminem longitudine aequantis, pauce impressae, rami ex tota longitudine subhorizontaliter egressi, flexuosi, mox descendentes, densissime anasto-

[1]) πτιξ, *plica*.

mosantes; albumen dense ruminatum. — Palmae insularum moluccarum et Australiae, inermes, monocaules, mediocres aut humiliores. Frondes breviter vaginantes, aequaliter pinnatisecti, segmentis uninerviis acuminatis; nervi[1] inferiores marginantes.

Iguanura Bl. Spadices interfrondales, simplices vel simpliciter ramosi, longe pedunculati. Spathae duae, spadice pluries breviores, apice tantum apertae et spadicem tubulose involventes; exterior bicristata. Glomeruli triflori (flore masculo altero semper tardivo), supra bracteis ciliolatis squamaeformibus foveis racheos immersi, spiraliter dispositi, superiores biflori. Masc.: sepala imbricata; stamina 6, filamentis basi unitis, in alabastro inflexis, antheris versatilibus; ovarii rudimentum trigonum. Foem.: petala imbricata; staminum rudimenta unilateralia; ovarium uniloculare, uniovulatum, ovulo parietali. Fructus obovato-oblongi; endocarpium chartaceum tenue; mesocarpium fibrosum; stigmatum residua basilaria. Semen laterale, obovato-globosum; rapheos, semine brevioris, rami ex chalaza egressi, rariter anastomosantes; albumen pauce ruminatum. — Palmae malaianae (Malacca, Sumatra et Borneo), humiles, arundinaceae, monocaules (?), inermes. Frondes breviter vaginantes, simplices aut inaequaliter pinnatisecti, segmentis plurinerviis apice praemorso-dentatis, summis confluentibus.

Heterospathe. Spadices interfrondales, ramosissimi. Spathae duae completae, spadice multo breviores, interdum subpersistentes, exterior bicristata. Glomeruli triflori spiraliter dispositi, superiores biflori. Masc.: sepala imbricata; stamina 6, exserta, filamentis in alabastro inflexis, antheris versatilibus; rudimentum ovarii. Foem.: petala imbricata; rudimenta staminum parva; ovarium uniloculare, uniovulatum, ovulo parietali; stigmata distincta. Fructus globosi parvi, pericarpio succoso efibroso; rapheos, semine brevioris, rami pauci, e chalaza radiati, descendentes, paullo

anastomosantes; albumen laxe, haud profunde, ruminatum. — Palma insulae Amboina, monocaulis, elata, inermis. Frondes breviter vaginantes aequaliter pinnatisecti, segmentis uninerviis acuminatis; nervi[1] inferiores marginantes.

Clavis generum artificialis:

I *Areceae* [1]). Petala floris foeminei imbricata.
A. *Infrafrondales.* Folia longe vaginantia, spadices infra comam frondosam egressi.
α. Stigmatum residua in fructu apicalia.
1. Ovula erecta; albumen ruminatum.
* flores foeminei in axi ipsa, aut in ejus ramis primariis solitarii . . . . . *Areca.*
** flores foeminei in axis ramis plures;
stamina ∞; stigmata confluentia . . . *Pinanga.*
stamina 9; stigmata distincta . . . . *Mischophloeus.*
2. Ovula erecta; albumen aequabile.
stamina ∞ . . . . . *Grisebachia.*
stamina 9 . . . . . *Linospadix.*
3. Ovula parietalia; albumen ruminatum.
* Sepala floris masculi valvati;
segmenta acuminata . . . . . *Nenga.*
segmenta eroso-dentata . . . . . *Gronophyllum.*
** sepala floris masculi imbricati;
† segmenta acuminata;
§ albuminis ruminationes radiatae;
stamina 6 . . . . . *Rhopaloblaste.*
stamina ∞ . . . . . *Actinorhytis.*
§§ albuminis ruminationes haud radiatae;
stamina 6 . . . . . *Dictyosperma.*
stamina 9-12 . . . . . *Archontophoenix.*
†† segmenta eroso-dentata;
semina sulcata. . . . . *Ptychosperma.*
semina esulcata . . . . . *Loxococcus.*
4. Ovula parietalia; albumen aequabile.
* segmenta eroso-dentata;
† folia inaequaliter pinnatisecta . . . . *Hydriastele.*

---

[1]) II *Caryoteae.* Petala floris foeminei valvata.

†† folia aequaliter pinnatisecta;
stamina 6 , . . . , ... *Veitchia.*
stamina ∞ . . . . . *Drymophloeus.*
** segmenta acuminata:
† nervi[I] inferiores marginales;
rapheos rami pauci, subsimplices . . . *Kentia.*
rapheos rami numerosi, anastomosantes . *Hedyscepe.*
†† nervi[I] inferiores a margine remoti;
stamina 6 . . . . . *Rhopalostylis.*
stamina 13-14 . . . . . *Cyrtostachys.*
stamina ∞ . . . . . *Kentiopsis.*

3. Stigmatum residua in fructu excentrica.
5. Ovula parietalia; albumen ruminatum.
* segmenta acuminata;
† caudices armati . , ... *Oncosperma.*
†† caudices inermes;
stamina 6, filamentis rectis. . . . . *Euterpe.*
stamina ∞, filamentis inflexis . . . . *Ptychandra.*
** segmenta eroso-dentata . . . . . *Catoblastus.*
6. Ovula parietalia; albumen aequabile.
* segmenta eroso-dentata;
† sepala floris masculi imbricata . . . *Iriartea.*
†† sepala floris masculi valvata;
rapheos rami simplices . . . . . *Iriartella.*
rapheos rami anastomosantes. . . . . *Socratea.*
** segmenta acuminata;
† semina sulcata. . . . . *Bentinckia.*
†† semina esulcata . . ; . . . . . *Hyospathe.*
Genera imperfecte cognita. . . . . *Clinostigma.*
Cyphokentia.

B. *Interfrondales.* Frondes breviter vaginantes, spadices inter folia egressi.
α. Albumen aequabile . . . . . *Linospadix.*
β. Albumen ruminatum.
* Stigmatum residua in fructu concentrica;
spadix simplex . . . . . *Calyptrocalyx.*
spadix compositus . . . . . *Jessenia.*
** stigmatum residua in fructu excentrica;
† antherae globosae . . . . . *Dypsis.*
†† antherae lineares;
segmenta eroso-dentata . . . . . *Iguanura.*
segmenta acuminata . . . . . *Heterospathe.*
Genera imperfecte cognita: *Beethovenia, Roebelia..*

J'ai déjà donné les diagnoses de plusieurs espèces dans e premier mémoire cité. Je me bornerai donc ici à les répéter brièvement, sans entrer, pour les espèces déjà décrites, dans des déscriptions détaillées. Pour faire mieux connaître les espèces, j'ai fait faire des planches analytiques de plusieurs d'entre-elles et comme les planches existantes, figurant le port de palmiers ne sont ordinairement pas exactes, j'ai cru ne pas faire un travail inutile, en y ajoutant des réproductions héliographiques de quelques photographies, prises dans notre jardin.

ARECA L. [1])

1 A. Catechu L.; *Aréc. p.* 9. Caudex simplex, elatus; frondium segmenta numerosa, plurinervia, lateralia profunde bifida; flores masculi solitarii in scrobiculis distichis; stamina 6; fructus magni, ellipsoidei, aurantiaci,

---

[1]) En corrigeant les épreuves de cette page je reçois la livraison de Novembre 1875 du *Journal of Botany*, dans laquelle M. KURZ décrit un nouveau palmier sous le nom de *Areca augusta*. C'est clair que ce palmier ne peut pas porter le nom générique d'*Areca*. Les glomérules florales sont placées en spiraux et contiennent des fleurs femelles et des fleurs mâles; les sépales sont imbriqués et l'ovule est latéral.

Cependant ce n'est pas possible de décider à quel genre il appartient. Dans la description M. KURZ ne parle pas des gaînes de la feuille; sur la planche on trouve les anneaux de la tige jusqu'au pétiole des feuilles et de là on conclurait que les feuilles n'ont pas de gaîne enveloppant la tige. Au contraire les inflorescences se montrent sur la planche à une distance considérable des pétioles, ce qui ne se trouve que dans les palmiers infrafrondaux. Je crois donc que le dessinateur s'est trompé, que les feuilles ont une longue gaîne, et que l'espèce est infrafrondale. Elle doit trouver sa place dans le troisième groupe et est le plus rapprochée de *Dictyosperma* et d'*Archontophoenix*. Du premier genre elle diffère par le spadice, par les anthères et par la ramification du raphé; du dernier genre par le nombre et peut-être aussi par la forme de ses anthères. Probablement elle formera un nouveau genre.

Dans le même journal M. KURZ décrit encore un autre nouveau palmier sous le nom de *Oranie (Veitchia) nicobarica*. En passant il remarque que le genre *Veitchia* doit former une section du genre *Oranie*. Rien n'est moins vrai. Le nouveau palmier n'est ni un *Oranie* ni un *Veitchia*. La graine semble avoir les mêmes sillons que les *Ptychosperma;* ceux-ci cependant ont l'albumen ruminé, que l'*Oranie nicobarica* KURZ ne possède pas. Il appartient au quatrième groupe, si toutefois (ce qui ne se voit pas sur la planche) le résidu du stigmate est concentrique. On sait trop peu des différents organes de ce palmier pour pouvoir déterminer à quel genre il appartient, ou pour décider s'il forme un genre à part.

mesocarpio fere exsucco toto fibroso; rapheos rami dorsales valde anastomosantes (tab. 1 et 3, fig. 2).

MM. WENDLAND et DRUDE ont figuré (*Linnaea, l. c, pl.* I, *fig.* 1) une section verticale de l'ovaire pour montrer l'insertion de l'ovule. Cette figure n'est correcte que lorsqu'elle n'est que schématique. En effet c'est très difficile de faire une section dans laquelle les deux intéguments de l'ovule soient visibles, spécialement si on prend un ovule déjà aussi developpé que celui que ces auteurs ont figuré. On distingue ces intéguments le plus facilement dans un ovule, qui n'a pas encore été fécondé. On voit alors qu'ils sont très épais, surtout l'extérieur; tandisque sur le dos du placenta, au côté opposé à l'ovule, on voit une grande masse cellulaire, se terminant en une pointe, pourvue de quelques fossettes et s'étendant aus dessus de l'ovule. Probablement ces fossettes sont la place où les ovule-non développés manquent.

Les ovules forment avec le placenta un corps de forme ellipsoide, allongé horizontalement, pourvu d'une pointe et aplati à la base. Cette forme se retrouve, avec quelques modifications, dans toutes les espèces.

β alba BL.; SCHEFF., *l. c.*
γ nigra SCHEFF., *l. c.*

2. A. concinna THWAITES; SCHEFF., *l. c., p.* 14. Caudex simplex humilis; frondium segmenta lateralia 2-3- nervia acuminata, integra; flores masculi in scrobiculis distichis solitarii; stamina 6; fructus subfusiformes (tab. 2 et 3, fig. 1).

3. A. oxycarpa MIQ.; SCHEFF., *l. c., p.* 15. Caudex caespitosus?, humilis; frondium segmenta pluri- (3-6-) nervia; flores masculi in scrobiculis distichis solitarii; stamina 6; fructus oblongi, utrinque acuminati; rapheos rami adscendentes, dorso haud anastomosantes (tab. 5, fig. 1).

4. A. minuta, *nov. spec.* Caudex humilis (caespitosus?), arundinaceus; frondium segmenta pauca (utrinque 2), plurinervia, distantia, inferiora acuminatissima, superiora acuta vel bifida; flores masculi gemini in scrobiculis secundis

biseriatis; stamina 6; fructus parvi ellipsoidei basi acuti; rapheos rami rariter anastomosantes.

Cette espèce fut récemment découverte par M. TEIJSMANN, près de *Landak*, sur la côte occidentale de *Borneo*. Elle porte là le nom de *parit démah*.

C'est le plus petit *Areca*, qui soit connu et il diffère de tous les *Euareca* par la position des fleurs mâles. Celles-ci sont placées, au nombre de deux, dans des scrobicules, placées en deux séries sur le côté inférieur des rameaux du spadice; elles possèdent six étamines. Toutes les autres espèces à six étamines ont les fleurs mâles solitaires, placées dans des scrobicules distiques. En outre l'espèce se distingue par sa tige mince, qui n'a que 3 ou 4 lignes de diamètre, par le petit nombre des pinnules, qui ne sont qu'au nombre de deux à chaque côté, par son inflorescence et enfin par ses fruits, qui sont les plus petits qu'on trouve dans ce genre.

La gaîne des feuilles est longue de 3 pouces et demie; le rafle a une longueur de 7 à 9 pouces et il est nu sur une espace de $1^1/_2$ pouce. Les pinnules inférieures sont longues do 8 pouces, larges de $1^3/_4$-$1^1/_2$; les supérieures, qui sont éloignées du paire inférieur de $1^3/_4$ pouces, ont 6-7 pouces de long, sur $1^1/_2$ de large. L'inflorescence atteint une longueur de $2^1/_2$ à 3 pouces. Les fruits sont longs de 7, larges de 3 lignes; le mésocarpe a beaucoup de fibres; les graines ont $3^1/_2$ lignes de longueur. Les rameaux du raphé ne s'anastomosent pas sur le côté dorsal de la graine et fort peu sur le côté ventral.

5. A. pumila BL.; SCHEFF., *l. c.* Caudex simplex, humilis; frondium segmenta lateralia acuminata, integra; flores masculi gemini in scrobiculis secundis; stamina 3; fructus elongato-ellipsoidei, sanguinei; mesocarpii pars exterior fibris destituta; rapheos rami dorsales haud anastomosantes (tab. 5, fig. 2 et tab. 6).

6. A. triandra ROXB.; SCHEFF., *l. c.*, *p.* 16; *A. laxa* HAM.; SCHEFF., *l. c.*, *p.* 17 (fide S. KURZ in *Report Andaman Islands*, *p.* XVIII, et in *Journ. Asiat. Soc. of Bengal*, XLIII, 2, *p.* 200). Caudex caespitosus, mediocris vel humilis; frondium segmenta lateralia plurinervia, acuminata, integra; flores masculi gemini in scrobiculis secun-

dis; stamina 3; fructus oblongi sanguinei; mesocarpii pars exterior efibrosa; rapheos rami adscendentes dorso paullo anastomosantes (tab. 11, fig. 1 et tab. 12).

β bancana Scheff., *l. c.*; fructibus majoribus, utrinque attenuatis, citrinis (tab. 11, fig. 2).

7. A. glandiformis Houtt.; Scheff., *l. c.* Caudex simplex, elatus; frondium segmenta lateralia paucinervia, saepe uninervia, inferiora acuminata integra, superiora bifida, terminalia haud confluentia; flores foeminei spirales circa axim incrassatam; masculi gemini in scrobiculis distichis; stamina 6; fructus oblongi vel subobovati aurantiaco-citrini; mesocarpium fibrosum; rapheos rami dorsales adscendentes, valde anastomosantes (tab. 4 et tab. 16, fig. 3).

8. A. macrocalyx Zipp.; Scheff., *l. c.*, *p.* 18. Caudex simplex, mediocris; frondium segmenta lateralia plurinervia vel uninervia; flores foeminei subsecundi in axim incrassatam; masculi (bini?) in scrobiculis distichis, subsecundis; fructus elongato-ellipsoidei, mesocarpio fere toto fibroso; rapheos rami adscendentes dorsales paullo anastomosantes (tab. 27, fig. 2).

Il est fort probable que cette espèce se trouve dans notre jardin parmi les jeunes palmiers, que M. Teijsmann a rapportés en état vivant de la *Nouvelle Guinée*.

Maintenant je connais la différence entre celle-ci et la précédente, que je croyais autrefois n'exister que dans la grandeur des organes. Elle diffère de l'*A. glandiformis* par la position de ses fleurs mâles et femelles et par la ramification du raphé. Les rameaux dorsaux s'anastomosent fort peu; beaucoup moins que dans cette dernière espèce, où l'anastomosation est plus développée que dans tous les autres *Areca*.

PINANGA.

Les espèces de ce genre peuvent être distinguées de la manière suivante:

1. *Monocaules.*
   * flores hexastichi; spadices simplices . . . . *P.? hexasticha.*
   ** flores distichi; spadicis rami pauci, distichi;
      frondes 7- pedales . . . . . *P. javana.*
      frondes 3-4- pedales . . . . . *P. Dicksoni.*
      (P. cochinchinensis).
   *** flores spirales; spadicis rami crebri spirales . *P. ternatensis.*
2. *Stoloniferae.*
   * folia haud ultra 3 lin. lata . . . . . *P. salicifolia.*
   ** folia latiora;
      † fructus haud curvati;
         § pollicem longi . . . . . *P. malaiana.*
         §§ duplo breviores;
            folia latisecta . . . . . *P. patula.*
            folia angustisecta. . . . . *P. borneënsis.*
      †† fructus curvati . . . . . *P. paradoxa.*
3. *Caespitosae.*
   * spadicis rachis elongata . . . . . *P. celebica.*
   ** spadicis rachis brevis;
      frondes angustisecti . . . . . *P. coronata.*
      frondes latisecti . . . . . *P. Kuhlii.*

1. P.? hexasticha; *Areca* KURZ, *Enumeration of Burmese Palms (Journ. As. Soc. of Bengal, Vol.* XLIII, *part* II), *p.* 201, *tab.* XII. Caudex simplex; frondes latisecti; spadices simplices; flores hexastichi; fructus apice contracti (haud vidi).

M. KURZ n'a vu ni les fleurs mâles ni les fleurs femelles. Peut-être cette espèce est une forme appauvrie du *Nenga Wendlandiana.*

2. P. javana BL.; SCHEFF., *l.c.*, *p.* 25. Caudex simplex; frondes latisecti, segmentis plurimis; spadicis patentis rami 9-10, alterni, distichi; sepala floris masculi petalis aequi-

longa vel longiora; fructus olivaeformes, obtuse umbonati, fere pollicem longi (tab. 13 et 14).

3. P. Dicksoni Bl.; Scheff., *l. c.*, *p.* 26. Caudex simplex, frondes 3-4- pedales, latisecti; spadicis refracti rami alterni, distichi; sepala mascula subulata, petalis paullo breviora; drupae pollicares, ovoideae, acutiusculae (haud vidi; an eadem cum *P. javana?*).

4. P. cochinchinensis Bl.; Scheff., *l. c.*, *p.* 27. Caudex simplex (?), mediocris, frondium segmenta distantia, trinervia; sepala mascula subulata, inaequalia, petalis breviora; fructus oblongi, acutiusculi, subpollicares (haud vidi; an eadem cum *P. javana?*).

5. P. ternatensis, *nov. spec.; Areca gigantea* Hort. Bog. Caudex simplex, mediocris; frondes angustisecti, segmentis crebris; spadicis rami ± 25, spiraliter dispositi; glomeruli spirales; sepala mascula petalis multo breviora; fructus ellipsoidei, basi angustati, acuti, semipollicares (tab. 17 et 18).

Cette espèce a été trouvée dans l'île de *Ternate* par M. van der Crab, qui a envoyé des pieds vivants à notre jardin. Ces plantes ont maintenant produit des fleurs et des fruits. Le nom indigène est: *goenaga*.

Par son port ce palmier ressemble beaucoup au *Mischophloeus paniculatus*, mais elle en diffère déjà à la première vue par l'absence de racines adventives au dessus du sol. Elle est haute de ± 25 pieds, et sa tige a un diamètre de 5 pouces. Les feuilles sont longues de 12 pieds. Le nombre des segments est de 30 à 40, ils portent deux nervures et sont lancéolés et falciformes; les plus grands ont une longueur de $3\frac{1}{2}$ pieds; les six ou huit paires supérieures sont tronquées et denticulées. Le spadice a une longueur de 1 à $1\frac{1}{2}$ pied. Les fleurs ne sont ni distiques ni tristiques; mais sous d'autres rapports elles possèdent tous les caractères des vrais *Pinanga*.

Il se distingue facilement des *P. javana* et *P. Dicksoni* par son port plus vigoureux, par le nombre considérable des segments, par le petit nombre des nervures de chaque pinnule, par le grand nombre des rameaux du spadice, par leur disposition en spirales, par les sépales plus courts que les pétales et enfin par les fruits plus petits. Peut-être il est identique avec le palmier, décrit par RUMPH *(Herb. Amb.* I, *p.* 39) sous le nom de *Pinanga sylvestris glandiformis secunda*, et que les différents auteurs ont nommé *Seaforthia Rumphii* (MARTIUS *l., c. p.* 186), *Areca punicea* (BLUME, *l. c., p.* 7 , *tab.* 121) et *Ptychosperma punicea* (MIQUEL, *Flor. Ind. Bat.* III, *p.* 31).

6. P. malaiana SCHEFF. *l. c.* Caudex caespitoso-stolonifer; frondes angustisecti, segmentis 1-3- nerviis, spadicis rami pauci (3-5) subdistichi; sepala floris masculi petalis multo breviora; fructus ovoidei, acuti, subpollicares (tab. 15 et 16).

Deux pieds de cette espèce, apportés par M. TEIJSMANN de *Palembang (Sumatra)* fleurissent maintenant dans notre jardin. Le même voyageur l'a aussi trouvée dans la partie occidentale de l'île de *Borneo* à *Pangkalan browi*, près de *Landak*. Le nom indigène à *Palembang* est: *oeraj-oeraj*.

Le tronc est vraiment stolonifère, mais se rapproche de la forme cespitée par les tiges, qui sont moins éloignées les unes des autres que celles du *P. patula*. Par ses tiges beaucoup hautes que celles du *P. patula* (elles ont la même dimension que celles des *P. Kuhlii* et *coronata*, et un diamètre de $1^1/_2$ pouce), par le petit nombre des rameaux du spadice, par le petit nombre des pinnules, elle est comme la forme intermédiaire entre les espèces stolonifères et les espèces cespitées.

7. P. patula BL.; SCHEFF., *l. c., p.* 28. Caudex humilis, stolonifer; frondes latisecti, segmentis paucis (utrinque 3-8), plurinerviis; spadix simplex vel 2-5- fidus; fructus ovati, acuti (tab. 18, fig. 4 et tab. 19.)

Cette espèce est très commune dans la partie occidentale de *Borneo*. M. TEIJSMANN l'a récemment trouvée près de la rivière de *Kapoeas*, et près de *Soengei-Landak*.

8. P.? borneënsis, *nov. spec.* Caudex tenuis, humilis; frondes angustisecti, segmentis paucis (4-7 utrinque), 1-3-, vel plerumque 1-2- nervia.

Borneo, sur le mont *Sikadjang* (TEIJSMANN).

Je ne possède de cette espèce que des specimens d'herbier, sans fleurs ni fruits. La tige a un diamètre de 3 à 4 lignes; les feuilles, dont la gaîne a 5 pouces de long, ont, le pétiole (long de $3^1/_2$ pouces) inclus, une longueur de 1 à $1^1/_4$ pied. Les pinnules latérales sont longues de 9-10 pouces, larges de $2^1/_2$-6 lignes. Elle diffère du *P. patula* par les pinnules plus longues et paucinervées et par les feuilles plus courtes.

9. P. paradoxa SCHEFF., *l. c., p*; 31. Caudex humilis, stolonifer (?); frondium segmenta brevia, subrhomboidea, oblique (falcato-) acuminata, 3-4- plurinervia; spadix simplex; fructus semipollicares, curvati (haud vidi).

10. P.? salicifolia BL.; SCHEFF., *l. c.*; *P. tenella* SCHEFF. *l. c.* Caudex stolonifer humilis tenuis; frondium segmenta creberrima (utrinque 15-24), uninervia, lineari-lanceolata, acuminatissima; par infimum hic illic binerve, terminale truncato-dentatum, 1-2- nervium (tab. 16, fig. 2).

M. TEIJSMANN a retrouvé cette espèce dans la partie occidentale de *Borneo*, sur le mont *Penein*, et il en envoya des pieds vivants à *Buitenzorg*. Ceux-ci n'ont pas encore fleuri.

Comme le montre la figure de la feuille, ce palmier nain se distingue de ses congénères par un port très gracieux. Les tiges ont un diamètre de 2 à $2^1/_2$ lignes et une longueur de 3 à 6 pouces; les entrenoeuds sont longs de 6 à 8 lignes. Les feuilles, dont la gaîne a 3 pouces de long, ont une longueur de $1^1/_2$ à 2 pieds, y compris le pétiole, long de 6 à 8 pouces. Celui-ci, comme le rafle, est couvert d'un indument épais, brunâtre et squamuleux. Les pinnules sont longues de $2^1/_2$ à 3 pouces et larges de 2 à $2^1/_2$ lignes. Les pinnules inférieures possèdent tantôt une, tantôt deux nervures principales. A l'exemple de M. MIQUEL, j'ai cru devoir réunir cette espèce avec le *Ptychosperma tenella* de M. WENDLAND.

Ce dernier auteur n'a vu peut-être que des feuilles plus petites (inférieures), dont les segments n'avaient qu'une seule nervure principale.

11. P. celebica Scheff., *l. c.*, *p.* 32. Caudex caespitosus (?); frondes latisecti; spadicis rachis elongata, rami crebri; drupae obovoideae.

12. P. coronata Bl.; Scheff., *l. c.* Caudex caespitosus, mediocris; frondes angustisecti; spadicis rami crebri, rachis brevis; fructus obovoideo-ellipsoidei (tab. 18, fig. 3 et tab. 20).

13. P. Kuhlii Bl.; Scheff., *l. c.*, *p.* 34 [1]). Caudex caespitosus; frondes latisecti; spadicis rami crebri, rachis brevis; fructus obovoideo-ellipsoidei (tab. 18, fig. 2 et tab. 21).

MISCHOPHLOEUS SCHEFF.

M. paniculata; *Areca* Scheff., *l. c.*, *p.* 20 (tab. 9 et 10). Je profite de cette occasion pour rectifier deux fautes

---

[1]) La nomenclature systématique a été regleé (avec peu d'exceptions) d'une manière assez claire et assez facile par les lois, proposées par M. Alph. de Candolle; et par conséquent ces lois ont fermé la porte à plusieurs noms, donnés arbitrairement. Mais comme plusieurs bonnes choses, celle-ci aussi a son revers de médaille.

Ces lois sont devenues un dogme pour quelques partisans fanatiques, qui voient des choses graves et des péchés, qui en effet n'existent que dans leur esprit militant. Ainsi M. Kurz trouve une occasion de parler mal d'une nationalité, parceque, en réunissant deux espèces de M. Blume, j'ai conservé le nom spécifique, donné en l'honneur d'un botaniste distingué, mort au service de la science, et que j'ai supprimé le nom donné par le même auteur, mais fondé sur un faux caractère. Il est vrai que ce dernier nom avait été publié deux pages auparavant dans le même livre!; mais M. Müller *Arg.* lui-même, que personne n'accusera d'hétérodoxie sur ce point, accorde dans ce cas la liberté de choisir le nom, qu'on voudra (Bot. Zeit., 1875, pag. 237).

Encore M. Kurz me fait un grave reproche du nom spécifique, que j'ai donné à l'espèce du nouveau genre *Marsypopetalum*. J'avais décrit ce genre longtemps (en manuscrit), avant de m'être aperçu que c'était la même plante que le *Guatteria pallida* Bl. En y ajoutant dans le manuscrit le synonyme, j'ai oublié de changer le nom spécifique, oubli coupable, c'est vrai, mais pour lequel je ne m'attendais pas à une réprimande aussi pénible que me la donne M. Kurz. Que la plante se nomme donc désormais *Marsypopetalum pallidum* Kurz!

dans ma description. Les étamines sont au nombre de 9, et les anthères sont dressées.

Les fleurs mâles sont pédicellées, le pédicelle des fleurs inférieures étant presque aussi long que ces fleurs elles-mêmes. Plus la fleur se trouve vers le sommet des rameaux du spadice, plus les pédicelles diminuent de grandeur. Les étamines sont bisériées et on en trouve 6 extérieurement, 3 intérieurement. Les sommets des pinnules sont infléchis dans la feuille non développée et ils tombent avec l'agrandissement de la feuille, ce qui donne aux pinnules un faux air d'être rongées.

Il n'est pas impossible que cette espèce soit l'*Areca communis* ZIPP. (BLUME, *Rumphia* II, *p.* 72), connu sous les noms de *Seaforthia communis* et *S. vestiaria* (MART., *l. c.*, *p.* 313), *Areca vestiaria* GISEKE, *Ptychosperma* (MIQ., *l. c.*, *p.* 31) et de *Pinanga Saleyt* (RUMPHIUS, *l. c.*, *p.* 42).

NENGA WENDL. ET DRUDE.

N. Wendlandiana; *Areca nengah* BL.; SCHEFF., *l. c.*, *p.* 18; *Areca hexasticha* KURZ, *Journ. As. Soc. of Bengal, vol.* XLIII, *part* II, *p.* 201, *tab.* XII? (tab. 7 et 8).

Cette espèce est très-variable quant au nombre des rameaux du spadice et quant au nombre des fruits, qui s'y trouvent. Parfois les fruits sont en si grand nombre et placés si près les uns des autres, qu'ils se pressent mutuellement et ont une forme prismatique. Au premier abord on croirait voir des espèces différentes.

GRONOPHYLLUM SCHEFF.

G. microcarpum, *nov. spec.* Cette espece a été trouvée par M. TEIJSMANN, dans l'île de *Céram*. Elle a produit dans notre jardin des fleurs et des fruits.

Le tronc a une hauteur d'environ 20 pieds. La gaîne est longue de 2 ½ pied et est couverte extérieurement d'un indument farineux furfuracé,

avec lequel sont mêlés des écailles brûnes; le rafle est long de 5 à 6 pieds et sa partie nue (pétiole) est longue de 1 ½ à 2 pieds. Les pinnules sont au nombre de ± 30 de chaque côté; elles sont alternantes; 4 ou 5 paires inférieures et autant de paires placées vers le milieu du rafle sont tout près les unes des autres. Vers la base les pinnules diminuent de grandeur; les plus longues ont 3 pieds de long, sur 2-2 ½ pouces de large. La spathe extérieure, longue de 2 pieds et large de 4 pouces, est de nouveau pourvue du même indument que la gaîne. Les autres spathes sont plus courtes et se terminent en une pointe allongée. Le pédoncule a à peine 3 pouces de long, l'inflorescence en entier ayant une longueur de 1 ½ pied. Les branches sont au nombre de 30; elles sont longues de 13-16 pouces; les inférieures sont de nouveau divisées en deux. Les sépales masculins sont aigus; les pétales sont valvés et le rudiment de l'ovaire est très petit et trilobé. Les sépales de la fleur femelle sont ronds et imbriqués; le sommet valvaire des pétales est très-épais. Les fruits ont la forme et la grandeur d'un pois.

PTYCHOSPERMA LABILL.

1. Pt. elegans Bl.; Wendl. et Dr., *l. c., p.* 215; *Seaforthia* Mart., *l. c., p.* 181, *tab.* 105, 106 *et* 109; *Ptychosperma Seaforthia* Miq., *l. c., p.* 21 *(haud* Scheff., *supra, p.* 53).

Il y a quelques années que nous avons reçu ce palmier du jardin botanique de *Melbourne*, sous le nom de *Pinanga Smithii*. Les plantes produisent maintenant des fleurs et des fruits et elles concordent très-bien avec les descriptions de MM. Martius, Wendland et Drude et avec les planches, publiées par le premier.

Les filaments ne sont pas infléchis dans le bouton et j'ai compté 25-30 étamines. Les sillons longitudinaux, propres aux graines, sont déjà visibles dans les ovules, même quand ceux-ci sont à peine fécondés. Après avoir vu les fruits de ces plantes, je me suis convaincu que le palmier, décrit plus haut (pag. 53) sous le nom de *Pt. Seaforthia*, est une tout autre espèce. Aussi les graines de ce dernier ont germiné et les plantes diffèrent beaucoup du *Pt. elegans*.

2. Pt. angustifolia Bl., *Rumphia* II, *p.* 122, *tab.* 156; Mart., *l. c., p.* 314; Miq., *l. c., p.* 30; *Drymophloeus* Miq., *Obs. Palm., p.* 24; *Ptychosperma Seaforthia* Scheff., *supra p.* 53 *(haud* Miq.). Caudex humilis (?), caespitosus;

foliorum vagina dense albido-arachnoideo-obtecta, apice cum racheos parte inferiore squamis longis, piliformibus, versus marginem vaginae in pilos transeuntibus, munita; segmenta utrinque 6-7, anguste lanceolata, apice oblique truncata, antice caudata, in pagina inferiore basi paleis paucis linearibus munita; spadicis rachis elongata, ramis inferioribus ramosis; filamenta in alabastris recta; antherae apice emarginatae, loculis a basi ad medium usque discretis; ovarii rudimentum nullum; rudimenta staminum 3; drupae subovoideo-ellipsoideae abrupte apiculatae, semipollicares, petalis sepalisque auctis cupulatim circumdatae, mesocarpio fibroso.

Nouvelle Guinée (ZIPPELIUS, TEIJSMANN).

Ce n'est qu'en hésitant que j'ajoute le synonyme, nommé en dernier lieu. Cependant il y a tant d'analogie entre la description de M. BLUME et mes exemplaires, que j'ai cru pouvoir l'y ajouter. Le principal obstacle serait que M. BLUME, en dessinant cette espèce, donne la figure d'un palmier à tige simple, tandis que nos exemplaires sont cespiteux. Mais je crois ne pas devoir attribuer trop de poids à cette circonstance, parceque M. BLUME ne fait pas attention aux tiges: même l'*Oncosperma filamentosa* est figuré par lui comme ayant la tige simple.

Il diffère du précédent par son caudex cespité, par le nombre des pinnules et par la grandeur du fruit. Le petiole est long de 6 pouces. Les pinnules sont longues de 11 pouces, larges de 9-11 lignes, les pinnules supérieures, réunies en une seule, ont une largeur de 2¼ pouces. Le spadice est pourvu à sa base de plusieurs cicatrices, dont deux sont circulaires: il y a donc deux spathes complètes.

3. Pt. paradoxa; *Drymophloeus* SCHEFF., *supra p.* 53. Caudex simplex, mediocris (?), tenuis, tomento dense albido arachnoideo undique tectus et paleis lanceolatis, marginibus eroso-laceris, nigrescentibus satis dense obsitus; foliorum vagina et rachis eodem indumento praeditae, rachis dein subglabra; segmenta utrinque 6-15, in planta juvenili subsemirhomboidea, dein late lanceolata, basin versus contracta, apice oblique truncata, antice caudata, superioribus

confluentibus, infra hic illic (ubi in vernatione partes fuerunt exteriores) lineis longitudinalibus dense albido-arachnoideo-obtectis notata, caeterum glabra; drupae ovoideae, apiculatae, sesquipollicares, pericarpio succoso; mesocarpii fibrae in corpus solidum, ligneum, nigrum, irregulariter longitudinaliter sulcatum concretae, paucis ab illo corpore subsolutis; semen quinquesulcatum; rapheos, semine aequilongae, rami haud crebri, praesertim ex chalaza orti, oblique descendentes, antice anastomosantes; albumen ruminatum.

Nouvelle Guinée (TEIJSMANN).

J'ai décrit l'espèce d'après des pieds cultivés dans notre jardin, et issus des graines, apportées par M. TEYSMANN. Autrefois, ne possédant pas encore des plantes, je n'ai osé découper qu'un seul fruit défectueux et pour cette raison ma description à la pag. 53 est mauvaise. Maintenant, rassuré par la possession de plusieurs plantes, j'ai découpé deux autres fruits, bien conditionnés.

La tige a un diamétre de 6 à 9 lignes. La gaîne des feuilles est longue de 13 pouces, le pétiole de $3^1/_2$ à 6 pouces. Les pinnules sont ordinairement longues de 10 à 12 pouces, larges de $2^1/_2$. Les fruits ont $1^1/_2$ pouce de long, sur $1^1/_4$ de large.

ACTINORHYTIS WENDL. ET DRUDE.

A. Calapparia WENDL. et DR.; *Ptychosperma* MIQ.; SCHEFF., *l. c.*, *p.* 38 (tab. 22 et 23).

Cette espèce, dont j'ai déjà donné une description detaillée, est très répandue dans notre Archipel.

RHOPALOBLASTE SCHEFF.

R. hexandra, *nov. spec.; Ptychosperma* olim, et hoc sub nomine ad varios hortos botanicos missa (tab. 26 et 27).

Nous cultivons dans notre jardin des spécimens de cette espèce, originaire de l'île de *Batjan*, où elle porte le nom de *Ninjioer*.

La gaîne des feuilles est longue de 4 pieds. Les pinnules, qui sont en grand nombre, sont lancéolées; elles diminuent de grandeur vers le sommet et vers la base des feuilles; les plus grandes ont une longueur de 3 pieds, une largeur d'environ un pouce. La spathe extérieure, $1^1/_2$ pieds de long, est plus courte que la spathe intérieure; elle est couverte d'un indument villeux épais de couleur grisâtre; elle a deux crêtes longitudinales et est pourvue à sa base de deux auricules. La spathe extérieure a le même indument; elle n'a pas de crêtes et est longue de 2 pieds. Lorsque les spathes tombent, les fleurs sont encore très-petites et il faut longtemps, avant qu'elles s'ouvrent. Le spadice s'accroît de beaucoup après la chute des spathes et atteint définitivement une longueur de 4 pieds. Le rudiment de l'ovaire est très-grand et a un sommet rouge. Les fruits ont une longueur de 12 à 14, sur une largeur de 8 à 9 lignes. La monstruosité de l'embryon, de laquelle j'ai dérivé le nom du genre, se montre souvent sans diminuer la faculté de germination de la graine. Le fruit renferme quelque fois deux graines, dont l'une est parfois rudimentaire.

DICTYOSPERMA WENDL. ET DRUDE.

D. alba Wendl. et Dr.; *Ptychosperma* Scheff., *l. c.*, *p.* 40 (tab. 24 et 25).

DRYMOPHLOEUS ZIPP.

Ce genre renferme les espèces suivantes, dont voici la synonymie.

1. Dr. jaculatoria Mart., *l. c.*, *p.* 186 et 314; *Saguaster minor ex Gilolo et Nova-Guinea* Rumphius, *Herb. Amb.* I, *p.* 68; *Ptychosperma appendiculata* Bl., *Rumphia* II, p. 122, *tab.* 84 *et* 119; Miq., *Flor. Ind. Bat.* III, *p.* 30.

Nouvelle-Guinée, Gilolo.

2. Dr. olivaeformis Mart., *l. c.*, *p.* 314; *Ptychosperma Rumphii* Bl., *l. c.*, *p.* 119, *tab.* 83 *et* 156 *(excl. syn.* Rumphii); Miq., *l. c.*, *p.* 29; *Drymophloeus* Miq., *Obs. Palm.*, *p.* 24; Scheff., *supra*, *p.* 52.

Ambon, Bali, Ternate, Nouvelle-Guinée.

3. Dr.? saxatilis MART., *l. c., p.* 186 et 314; *Ptychosperma* BL., *l. c., p.* 121; MIQ., *Flor., l. c., p.* 30; *Pinanga sylvestris saxatilis* RUMPH., *l. c., p.* 42, *tab.* 7.

Ambon.

4. Dr. filifera; *Ptychosperma* WENDL., *Bonplandia* X, *p.* 195.

Iles Fidji.

5. Dr. ceramensis MIQ., *Obs. Palm., p.* 5; *Saguaster minor, Nibun Ketsjil* RUMPH., *l. c., p.* 67, *tab.* 15. Caudex simplex, mediocris; foliorum vagina indumento furfuraceo, albido, pilis fuscis intermixtis, obtecta; segmenta utrinque 11-13, alterna, versus basin et apicem petioli decrescentia, cuneata, elongato-subrhomboidea, apice truncata, ultimum (pluribus confluentibus) rhomboideum bifidum; spathae dense lanatae, exterior bicristata, interior longior; pistilli rudimentum staminibus longior; staminum rudimenta lanceolata; fructus subglobosi, rubri, succo urente.

Ce palmier a été retrouvée par M. BINNENDIJK, dans l'île de *Ceram*, où il porte le nom de *Seboet.*

La tige a un diamètre de $2^1/_2$ pouces. La gaîne des feuilles est longue de $1^1/_2$ pieds, le rafle de 6 pieds et le pétiole de 6 pouces. Les pinnules inférieures ont $5^1/_2$ pouces de long, sur $1^2/_3$ de large; les plus longues sont de 2 pieds, sur une largeur de 7 pouces. La spathe extérieure est longue de 1 pied, large de 2 pouces; l'intérieure, qui ne s'ouvre que longtemps après la première a 16 pouces de long, $1^2/_3$ de large. Le spadice est long de $2^1/_2$ pieds; il possède 9 à 10 branches, dont les inférieures sont ramifiées de nouveau. Les fleurs sont subdistiques vers le sommet des branches. Les fruits sont longs de 7 lignes, larges de 5.

CYRTOSTACHYS BL.

C. Rendah Bl., *l. c.*, *p.* 101, *tab.* 120; *Bentinckia* Mart., *l. c.*, *p.* 316; Miq., *Flor.* III, *p.* 42; *Areca? erythropoda* Miq., *Flor. Suppl.* I, *p.* 589; *Ptychosperma coccinea Hort. Lugd. Bat.*, Miq., *Obs. Palm.*, *p.* 24.

Ce palmier croît dans la partie occidentale de *Sumatra*, près de *Siboga*, où il porte le nom de *Pinang rimbou* et à *Bangka*, où on l'appelle *Pinang lempiauw* ou *P. lepiauw*. Il habite aussi l'île de *Singapore* et la presqu'île de *Malacca*.

Il a l'aspect fort beau (ses gaînes, ses pétioles et son rafle sont d'un rouge vif); il atteint une hauteur de 25 pieds et il est cespité. Les spathes tombent longtemps avant que les fleurs soient visibles.

ONCOSPERMA BL.

Le jardin de Buitenzorg possède maintenant trois espèces de ce genre, qui portent des fleurs et des fruits. On peut les distinguer de la manière suivante:

Segmenta pectinata, aeque distantia;	
fructus fere pollicem longi	*O. horrida.*
fructus duplo breviores	*O. filamentosa.*
Segmenta subfasciculata.	*O. fasciculata.*

1. O. filamentosa Bl., Scheff., *l. c.*, *p.* 42 (tab. 29, fig. 3 et tab. 30).

2. O. horrida Scheff., *l. c.*, *p.* 43.

Nos exemplaires de cette espèce sont originaires de l'île de *Bangka*, où elle porte le nom de *Pinang-bajas*.

Elle diffère de l'*O. filamentosa* par ses fruits plus grands et par les fleurs femelles, qui ne se trouvent que sur la partie inférieure du spadice. Comme celle-là elle est cespitée. Elle a aussi deux spathes, dont l'exté-

rieure a deux crêtes; toutes deux elles sont bien armées d'épines subulées; même le spadice, qui est ramifié deux fois, et les bractées ont des épines. Les fleurs femelles ne se trouvent qu'en petit nombre dans la partie inférieure des branches du spadice. Le calyce mâle est imbriqué. Il y a six rudiments d'étamines. Les résidus des stigmates sont placés tout près de la base du fruit Le mésocarpe ne possède presque pas de fibres; l'endocarpe est dur, brun et luisant. Le fruit est globuleux et a un pouce de diamètre.

3. O. fasciculata THWAITSE; SCHEFF., *l. c.*

Comme les deux autres espèces, celle-ci est encore cespitée, mais elle est beaucoup plus petite que les deux autres. Nous en possédons deux exemplaires dans le jardin, et toutes deux elles offrent la particularité que les tiges sont ramifiées à une hauteur de plusieurs pieds au-dessus du sol. Elle se distingue au premier abord des deux précedentes par ses pinnules, qui sont rangées sur le rafle d'une toute autre manière que dans celles-là, Le fruit a la même grandeur que celui de l'*O. filamentosa.*

Il y a deux spathes, qui ne portent pas d'épines; l'extérieure a deux crêtes; l'intérieure porte deux petites membranes à la place de ces crêtes. Sur le petiole du spadice, qui est ramifié deux fois, se trouvent quelques épines. Les fleurs femelles se trouvent en petit nombre sur la partie inférieure des branches. Le calice de la fleur mâle est imbriqué. Il y a 6 ou 7 étamines (non 9); elles ont des filaments épais et courts; les anthères sont dressées et sagittées à leur base. Le rudiment du pistil est trifide. Dans la fleur femelle on trouve 6 rudiments d'étamines. Les stigmates sont placés tout près de la base des fruits. Le raphé est plus court que dans l'*O. filamentosa.*

PTYCHANDRA SCHEFF.

Pt. glauca, *nov. spec.* Caudex simplex elatus; frondium segmenta plurima (utrinque ± 50), subtus glauca, versus basin et apicem folii decrescentia; rudimentum pistilli; staminum rudimenta pluria; fructus globosi (tab. 28 et 29).

Cette espèce a été découverte dans l'île de *Batjan*, par M. VAN DER CRAB, qui nous en envoya des graines. Les plantes, que nous en avons obtenues, produisent des fleurs et des fruits.

La gaîne des feuilles est longue de 2¼ pieds et, ainsi que les jeunes

pinnules, couverte d'un indument blanchâtre et ciré. Les feuilles ont une longueur de 12 pieds et la base du rafle est nue sur une longueur de 2 pieds; les pinnules les plus grands sont longues de 2 pieds et demi, et à leur surface inférieure, sur les nervures principales et sur les nervures secondaires elles sont pourvues d'écailles caduques. La spathe extérieure a un pied de longueur; elle est beaucoup plus courte que le spadice; elle est lancéolée, aigue, ligneuse, et elle porte deux crètes longitudinales subéreuses; elle s'ouvre au sommet par une fente latérale. La spathe intérieure, longue de 2¼ pieds, n'a pas de crètes; elle est de forme cylindrique, acuminée aux deux bouts; elle est placée plus haut sur le spadice que la spathe extérieure, et elle s'ouvre avant que les fleurs soeint devéloppées. Le spadice, placé en angle droit sur la tige, est pédonculé et ramifié plusieurs fois; il a une longueur de 3 pieds; à sa base il est couvert d'un indument épais et rougeâtre. Les filets sont un peu élargis à leur base; les anthères sont de forme variable; ordinairement les loges sont séparées au sommet et à la base. Le fruit est de couleur rougeâtre.

IGUANURA Bl.

I. borneënsis, *nov. spec.* Caudex humilis, arundinaceus; folia brevia, plerumque indivisa, e basi acuta, oblonga, apice bifida, nonnullis irregulariter pinnatisectis, subtus in nervibus et in vagina indumento furfuraceo brunneo tecta; spadices furfuraceo-pubescentes, longe pedunculati, in ramos 3—5, pedunculo breviores, divisi; bracteae flores obtegentes ciliolatae, dense paleaceo-obtectae; ovarii rudimentum trigonum; staminum rudimenta unilateralia; stigmata 3, reclinata.

M. Teysmann a découvert ce palmier dans la partie occidentale de *Borneo*, près de *Landak*.

Je la décris comme une nouvelle espèce, mais peut-être elle est identique avec les deux espèces déjà connues, que je n'ai pas vues. Elle diffère de la description de celles-ci par les rameaux du spadice, qui sont très-courts et par les feuilles, qui sont ordinairement simples.

La tige a un diamètre de 3 à 4 lignes. La gaîne des feuilles est fendue latéralement; le pétiole a une longueur de 6 à 7 pouces. Les feuilles sont longues de 1 pied à 1½, larges de 6 pouces; aux bords elles sont presque entières, mais au sommet elles sont rongées. Le spadice est inter-

frondal; il a un pédoncule de 4 pouces; ses branches ont une longueur de $2\frac{1}{4}$ à 3 pouces. Il y a deux spathes membraneuses; l'extérieure porte deux crètes et est placée à la base du pédoncule; l'intérieure est placée plus haut; elle est tubuleuse. Toutes deux elles ne s'ouvrent que par une fente à leur sommet; elles sont persistantes et enveloppent le spadice comme des tuyaux. Les fleurs sont entièrement couvertes par les bractées et placées dans des excavations, qui, plus tard, s'élargissent à leur bord supérieur. Ceci peut être l'explication de la phrase: foveae bilabiatae de M. Blume. Les excavations sont placées en spirales; dans les supérieures on ne trouve que des fleurs mâles. Une des fleurs mâles est beaucoup plus tardive que l'autre, caractère qu'on retrouve dans le *Calyptrocalyx spicatus* et qui peut-être est la cause que M. Blume a décrit trois formes de fleurs. Les pétales de la fleur femelle sont imbriquées. Le stigmate est déjà basilaire dans les fruits non développés.

HETEROSPATHE SCHEFF.

H. elata, *nov. spec.*

Cette espèce est originaire de l'île d'*Ambon*; dans le catalogue du jardin, elle porte le nom de *Metroxylon elatum*. Le nom indigène est: *Kalapa outan*.

Les feuilles ont une longueur de 13 pieds; leur gaîne est large à la base, mais courte et fibreuse; le pétiole est long de 5 pieds. Les pinnules sont lancéolées; les plus grandes ont une longueur de 3 pieds; vers la base et vers le sommet des feuilles elles diminuent de grandeur; il y en a 70 à chaque côté. La spathe extérieure porte deux crètes; elle est trois fois plus courte que l'intérieure, qui a 4 pieds de long. Le spadice est plus long que les spathes et est décomposé. Les fruits sont globuleux et ils ont environ 3 lignes de diamètre.

Explication des planches, relatives à ce mémoire.

Planches 1. Groupe de *Areca Catechu* L.
—— 2. *Areca concinna* THW.
—— 3. Fig., analyses de l'*Areca concinna* THW.; fig. 2, graine de l'*Areca Catechu* L.
—— 4. Groupe de trois individus de l'*Areca glandiformis* HOUTT.: les deux palmiers à droite sont des *Areca Catechu* L.
—— 5. Fig. 1, tige, fruit et graine de l'*Areca oxycarpa* MIQ.; fig. 2, analyses de l'*Areca pumila* BL.
—— 6. *Areca pumila* BL.
—— 7. *Areca triandra* ROXB.: le groupe est formé par un seul individu.
—— 8. Fig. 1, analyses de l'*Areca triandra* ROXB.; fig. 2, fruit et graine de la variété β, *baucana*.
—— 9. Deux individus du *Nenga Wendlandiana* SCHEFF.
—— 10. Analyses de la même espèce.
—— 11. *Mischophloeus paniculatus* SCHEFF.
—— 12. Analyses de la même espèce.
—— 13. *Pinanga javana* BL.
—— 14. Analyses du même.
—— 15. *Pinanga malaiana* SCHEFF.: le groupe se compose d'un seul individu.
—— 16. Fig. 1, analyses du *Pinanga malaiana* SCHEFF.; fig. 2, feuille du *Pinanga? salicifolia* BL.; fig. 3, graine de l' *Areca glandiformis* HOUTT.
Planches 17. *Pinanga ternatensis* SCHEFF.
—— 18. Fig. 1, analyses du *Pinanga ternatensis* SCHEFF.; fig. 2, graine du *P. Kuhlii* BL.; fig. 3, graine du *P. coronata* BL.; fig. 4, graine du *P. patula* BL.
—— 19. *Pinanga patula* BL. (un seul individu).
—— 20. *Pinanga coronata* BL: toutes les tiges appartiennent à une seule plante.
—— 21. *Pinanga Kuhlii* BL. (une seule plante).
—— 22. Groupe de *Actinorhytis Calapparia* WENDL et DR.
—— 23. Analyses de la même espèce.
—— 24. *Dictyosperma alba* WENDL. et DR.
—— 25. Analyses du même.
—— 26. *Rhopaloblaste hexandra* SCHEFF. Par erreur le nom de *Ptychosperma* n'a pas été corrigé.
—— 27. Fig. 1, analyses de la même espèce; fig. 2, graine de l'*Areca macrocalyx* ZIPP.
—— 28. *Ptychandra glauca* SCHEFF. On a oublié de corriger le nom.
—— 29. Fig. 1, analyses du même; fig. 2, graine de l'*Euterpe oleracea* MART; fig. 3, graine de l' *Oncosperma filamentosa* BL.

Planches 30. *Oncosperma filamentosa* Bl. Toutes les tiges appartiennent à une seule plante.

Toutes les vues sont prises dans le jardin de *Buitenzorg*. L'échelle, placée à côté des palmiers, est de trois pieds parisiens.

Explication des lettres sur les planches analytiques.

---

a. bourgeon.
a 1. fleur épanouie.
d. calyce.
e 1. pétale.
e 3. fleur sans pétales.
g 1. parties sexuelles, sans enveloppes.
h. étamines.
h 1. anthère.
h 2. graine pollinifère.
h 4. étamine stérile.
h 6. étamine, prise dans le bourgeon.
i. pistille.
i 1. ovaire.
i 2. stigmate.
i 4. ovule.
i β. chalaze.
i γ. micropyle.
i δ. rafle.
l. fruit.
o. graine.
o^1. graine, vue de dos.
o^2. graine, vue du côté ventral.
o^3. graine, vue de côté.
o^6. graine, vue de côté.
p. embryon.
q. feuille.
s. inflorescence.
x. diagramme de fleur.
y. tige.
⌒ partie, vue d'en haut.
⌣ partie, vue d'en bas.
(partie, vue du côté intérieur.
) partie, vue du côté extérieur.
* partie, ouverte artificiellement.
† section verticale.
·.· „ transversale.
— grandeur diminuée.
lettres majuscules: partie aggrandie.

SUR QUELQUES ARBRES D'ORNEMENT, CULTIVÉS DANS LE JARDIN BOTANIQUE DE BUITENZORG,

PAR

M. S. BINNENDIJK,

jardinier en chef de ce jardin.

Amherstia nobilis WALL. (Leguminosae).

En 1851, nous reçûmes du jardin botanique de *Calcutta*, un pied de cet arbre, ayant à peine la hauteur d'un mètre. D'abord la plante ne fit pas de progrès visibles et cet état de languissement dura si longtemps, que les chances pour sa vie devinrent douteuses. Mais enfin quelques jeunes feuilles se montrèrent et depuis ce temps là notre plante crût à merveille. Après quatre ans de culture, les premières fleurs s'épanouirent. D'après la description et la figure de la fleur, données par M. WALLICH dans ses „*Plantae Asiaticae rariores*," nous nous attendions à quelque chose de magnifique; mais la réalité surpassa encore notre attente. Par l'élégance et par la multitude de ses grandes grappes de fleurs pendantes; par la couleur rouge des pétales, dont trois sont pourvues d'une tâche jaune; par son beau feuillage, qui jeune est dépendant et de couleur brunâtre, l'*Amherstia* peut être compté parmi les arbres à fleurs les plus magnifiques.

Les pétales sont fort caduques, mais malgré cela la grappe conserve encore longtemps sa beauté, par les deux grandes bractées rouges, qui, comme les étamines, sont plus persistantes. Malgré la floraison abondante, nos arbres n'ont pas encore donné des fruits. Quelquefois on y remarque une gousse, mais en l'examinant, on la trouve sans graine. Nous avons essayé la fécondation artificielle, mais sans résultat.

S'il est vrai, que des plantes multipliées par marcottes *(tjangkok)* sont ordinairement stériles, nos exemplaires en fournissent de nouveau un exemple. Cependant plusieurs espèces font exception à cette règle; dans notre jardin on trouve plusieurs plantes qui ont été obtenues de marcottes, et qui portent des fruits en abondance, remplis de graines de bonne condition.

Nos exemplaires ont maintenant une hauteur de 10 mètres; le tronc un diamètre de 0,55 m., et la cime a une circonférence de 24 mètres.

Quoique l'*Amherstia* donne des fleurs dans toutes les saisons, celles-ci se montrent le plus abondamment dans les mois d'Août et de Septembre et pendant ce temps l'arbre est un des plus beaux ornements du jardin

Le climat de *Buitenzorg* (situé 800 pieds au-dessus du niveau de la mer) semble être très propice à ce bel arbre. A *Batavia* on n'a pas encore réussi à le cultiver en pleine terre.

Plusieurs fois nous avons envoyé des plantes de cette espèce en *Hollande* aux différents jardins botaniques. N'ayant pas reçu de nouvelles de ces exemplaires, je présume qu'ils sont morts en voyage. Si nos arbres produisaient de bonnes graines, les chances de l'introduire en *Europe* seraient meilleures.

On ne connait aucune qualité utile à cet arbre. Il est originaire du *Martaban*. En *Burmah* il est connu sous le

nom de *Thoua* et les Bouddhistes font usage des fleurs pour orner les images de leur dieu.

Le nom d'*Amherstia* a été donné à cette plante en l'honneur de M. W. Pitt, comte d'*Amherst*, Gouverneur des Indes Anglaises vers l'an 1828.

Jonesia declinata Jack (Leguminosae).

Cet arbre, qui atteint une hauteur d'environ dix mètres, a un tronc de 0,4 m., qui bientôt se divise en branches, formant une large cime.

Comme la précédente espèce, celle-ci a aussi les feuilles pinnées, qui cependant, dans leur premier âge, sont dépendantes et d'un blanc jaunâtre.

Le temps de floraison est dans les mois de Juillet et d'Août.

Dans le mois de Novembre cependant on trouve aussi des exemplaires en fleurs.

Quant à sa richesse en fleurs, je ne crois pas qu'aucun arbre le surpasse. Non seulement les bouts extrêmes des rameaux sont cachés par les grandes et nombreuses grappes de fleurs, mais aussi le tronc en est entièrement couvert d'en haut jusqu' en bas. Chaque grappe a un diamètre de 0,25 à 0,3 m.; la couleur des fleurs est jaune.

Ses congénères, les *Jonesia Asoca* et *J. minor*, peuvent aussi se ranger parmi les arbres d'ornement; mais ils ne sont pas si frappants, leurs fleurs étant d'une couleur plus foncée, et les grappes plus petites se cachant sous le feuillage.

Les gousses sont nombreuses; elles portent 4 ou 5 graines et ont une longueur de 0,5 m., sur 0,04 m. de large. Elles contribuent à la beauté de l'arbre par leur couleur pourpre foncé.

L'espèce a été trouvée, il y a plus de trente ans, sur

le mont *Salak*, par M. Th. Lobb. Celui-ci donna des graines à notre jardin, dont nos exemplaires sont le produit. L'espèce a été fort répandue dans l'Archipel au moyen des graines, obtenues de ces exemplaires.

Les indigènes nomment la fleur de cet arbre *Kembang dèdès*, parceque son arome a quelque ressemblance avec la matière, qui se trouve dans un petit sac, à la base de la queue de la civette javanaise, appelée par les malais *dèdès*.

Le nom générique est donné en l'honneur de M. J. P. Jones, qui, en compagnie avec M. Kingston, a publié la „*Flora Devoniensis*," ou bien d'un autre M. Jones, qui, environ l'an 1784, a été le fondateur de l'*Asiatic Society* à *Calcutta*.

Schizolobium excelsum Vogel (Leguminosae).

Vers l'an 1841 M. le Dr. Schwaner reçut du *Brésil* quelques graines de cet arbre, dont il fit cadeau à notre jardin.

Notre plus grand exemplaire a atteint maintenant une hauteur de 35 mètres; la circonférence de son tronc a 3.2 m. et celui-ci ne se ramifie qu'à une hauteur de 12 m. Les branches sont toutes ascendantes.

L'épiderme et la couche extérieure de l'écorce persistent longtemps: dans notre plus grand exemplaire on voit encore les cicatrices des premiers pétioles. Ceux-ci portent extérieurement une matière visqueuse, qui leur donne l'apparence d'être gommés.

L'arbre ne commence à fleurir qu'après que les feuilles sont tombées et alors bientôt toute la cime est couverte d'une masse innombrable de fleurs jaunes. Comme l'arbre est plus élevé que tous ses voisins, cette masse dorée est visible de loin et donne, surtout quand le soleil l'éclaire, un fort bel aspect.

Il n'a pas une époque fixe pour sa floraison et nos différents exemplaires ne fleurissent pas dans le même mois. Ils portent des fruits en abondance. Ceux-ci sont des gousses déhiscentes, pourvues d'un épicarpe ligneux, qui, pendant la déhiscence, se sépare de l'endocarpe membraneux. Ce dernier étant fort léger, il est aisément emporté par le vent: il ne renferme qu'une seule graine petite et dure.

Quand on sème les graines fraîches, elles restent plusieurs mois dans le sol sans germer; mais quand on lèse la graine extérieurement avec une lime ou avec un autre instrument tranchant, la radicule se montre en deux jours.

Je ne connais pas encore la qualité du bois, tous nos exemplaires étant encore intacts. Les plantes de cette espèce, cultivées en *Europe*, sont originaires de graines, envoyées par notre jardin.

Avant de fleurir l'arbre doit atteindre une hauteur plus élevée que celle des plus grandes serres; on n'en obtiendra donc jamais des fleurs en *Europe*. Mais la culture de cette espèce peut être recommandée à cause de son beau feuillage.

Caesalpinia ferruginea Descaine.

Une autre légumineuse, que le jardin doit à M. Zollinger, qui, il y a plus de trente ans, la trouva sur l'île de *Bima* et en envoya des graines au jardin.

C'est un arbre de 15 m. avec un tronc droit, qui, à la hauteur de 10 m., se divise en une cime large. Dans les mois de Juillet et d'Août, époque de la floraison, il est un vrai ornement pour chaque jardin, sa cime étant couverte d'un nombre indéfini de fleurs jaunes.

Il porte beaucoup de graines. Quoiqu'il croisse fort vîte, le bois est de bonne qualité; l'écorce renferme beaucoup de tannin.

Poinciana regia Boj.

C'est encore une légumineuse. Elle est originaire de *Madagascar* et nous devons nos exemplaires à la bonté du feu Dr. Oxley de *Singapore*. Ils ont maintenant atteint la hauteur de 12 m., avec un tronc de 0.2 m. de diamètre et ils ont une large cime.

On le désigne à *Batavia* sous le nom de *flamboyant*, à cause de ses fleurs d'une rougeur éclatante. Cependant, en les regardant de près, on voit que la couleur rouge est mêlée de jaune. Dans l'ouvrage splendide de Mme Hoola van Nooten [1]), on trouve une figure de ces fleurs, qui pourra donner une idée de leur beauté éblouissante.

L'arbre fleurit dans les mois d'Octobre et de Décembre, après la chûte des feuilles. La jeune verdure se montre déjà avant que toutes les fleurs soient tombées.

Les gousses sont longues de 0.3, larges de 0.03 m. Les graines sont relativement petites, de forme ovale et c'est bien difficile de les ôter du fruit ligneux, qui est indéhiscent.

Sparattospermum lithontripticum Mart.

Nous reçumes cette *Bignoniacée*, il y a presque trente ans, sans nom, du jardin botanique d'*Utrecht*.

Le tronc a maintenant une hauteur de 12 mètres et un diamètre de 0,25 m. A une hauteur de 6 m. il se divise en branches.

Les fleurs, fort grandes et de couleur dorée, se développent dans le mois de Septembre, après la chûte des feuilles. Les fleurs se montrent en si grande quantité, qu'elles semblent former une seule masse, et que la terre est bientôt couverte d'un tapis doré. Elles durent cinq ou six jours. Aussitôt après leur chûte, les feuilles nouvelles paraîssent. Les fruits sont longs de 0.35 m., larges de 0,02.

---

[1]) Flore et Pomone de Java.

L'arbre est originaire du *Brésil.* Ses feuilles sont amères et diurétiques.

Spathodea campanulata Beauv.

Un exemplaire de cette plante, qui de nouveau appartient aux *Bignoniacées*, et qui est originaire de l'*Afrique*, nous fut envoyé en 1850 par le jardin botanique de *Leide.*

Cette plante est devenue un arbre, qui maintenant a un tronc droit de 13 m., avec un diamètre de 0,25. La cime n'est pas large, parceque toutes les branches ont une direction presque verticale.

Les fleurs sont très grandes et de couleur de minium, tachetées de jaune; elles se montrent en grande quantité dans les mois de Juillet et d'Août. Les fruits, qui se dressent verticalement, ont une longueur de 0.2, et une largeur de 0.04 m.

On multiplie aisément l'arbre par les graines et par des boutures.

Kigelia pinnata Dc.

En 1857 le jardin reçut du ministre du Roi d'Egypte, par l'intermédiaire de notre consul à *Alexandrie*, M. Ruijssenaers, parmi plusieurs autres semences, un fruit de cet arbre originaire du *Soudan.*

Il est maintenant haut de 6 m. Le diamètre du tronc est de 0.6 m. et celui-ci se divise en branches à une hauteur de 3 m. Sa cime est fort large.

Les branches sont épaisses et fortes, ce qui est bien nécessaire, parcequ' elles ont a porter les fruits lourds, qui s'y trouvent quelque fois au nombre de deux cent.

Les feuilles tombent de temps en temps, mais sont immédiatement remplacées par un feuillage nouveau.

Les pédoncules dépendent verticalement des branches et

ont parfois une longueur de 3,5 m. Les fleurs sont de couleur brun foncée; elles s'ouvrent le soir et tombent déjà le lendemain: la fécondation a donc lieu pendant la nuit. Sur un seul pédoncule on trouve 6 à 8 fruits, quelquefois arrangés en paires, et portés par de courtes pédicelles. Les plus grands fruits ont un poids de 4.5 kilogrammes, et sont longs de 0,5 m, larges de 0.13 m. Leur couleur est grisâtre et ils sont remplis d'une quantité de graines plates, placées dans une pulpe.

On ne connaît aucune qualité utile à cet arbre. Dans la description de ses voyages M. Barth raconte que les fruits s'appellent *fruits d'éléphant*, et qu'ils servent de nourriture à ces animaux. Les nègres de la *Nubie* tiennent de préférence leurs assemblées religieuses sous la verdure de cet arbre. Le tronc est employé pour en faire des enclos à l'entour des maisons de leurs chefs. Le même peuple se sert des fruits découpés et rôtis contre le rhumatisme et contre quelques autres maladies.

Xanthophyllum excelsum Bl.

Cet arbre, qui se range parmi les *Polygalées*, fut apporté du mont *Salak* par M. Hooper, jardinier en chef de notre jardin en 1828.

C'est un des plus beaux arbres du jardin. Il s'élève jusqu' à 100 pieds et, à la hauteur de trois pieds au dessus du sol, son tronc a encore plus de trois pieds de diamètre. Les rameaux commencent à 4 mètres au dessus du sol et la cime a une circonférence de 52 m.

Le feuillage épais, luisant au soleil et de couleur verte foncée, présente aux visiteurs du jardin un abri délicieux contre la chaleur. Aucune herbe ne peut se développer sous son ombre; les rameaux, dépendant presque jusqu'au sol, écartent chaque rayon de soleil.

Le nom indigène est *ki-telor*, bois d'oeuf. Le bois est employé pour la construction en tout genre.

Lagerströmia Loudoni Teijsm. et Binn.

En 1862, M. Teijsmann recueillit des graines de cet arbre sur une colline de *Petjaboeri*, dans le royaume de *Siam*, où on le cultive.

A bon droit M. Teijsmann, en parlant de cet arbre, dit: „pendant tout mon voyage, je n'ai vu aucune chose aussi belle." Non seulement par la quantité énorme des fleurs, qui se trouvent sur les bouts de ses rameaux, mais aussi par leur couleur variante, qui d'abord est blanche, puis devient rose, et enfin lilas. Cette différence de couleur dans un même arbre en fleurs, lui donne un aspect particulier, dont la beauté est encore augmentée par les petites feuilles jaune clair, qui se trouvent parmi les feuilles.

Les fleurs sont un peu plus petites que celles du *L. Reginae*. Les grappes sont courtes et se changent après la floraison en branches feuillées, qui fournissent les fleurs pour la saison prochaine.

Les fleurs se montrent ici en Décembre. Mais M. Teijsmann trouva des fleurs à un autre époque et recueillit des fleurs et des fruits mûrs en même temps.

Notre plus grand exemplaire a une hauteur de 10 mètres, le diamètre du tronc étant de 0.3 m. Comme le *L. Reginae*, cette espèce croît fort lentement. Le tronc du dernier étant ordinairement creux, on ne fait pas grand usage du bois.

Le nom spécifique a été donné en l'honneur du commissaire du Gouvernement M. A. Loudon, en compagnie duquel M. Teijsmann fit le voyage, dont notre jardin a tant profité.

QUELQUES MOTS SUR LA CULTURE DES ROSES DANS LES INDES,

PAR

M. H. J. WIGMAN,

second jardinier du jard. bot. à Buitenzorg.

Il y a deux ans que la culture des plantes d'ornement a pris un nouveau élan à *Batavia;* on payait alors pour un pied d'une belle rose fl. 25. Cette somme a été donnée plusieurs fois pour une jeune plante de la rose „verte" et du *Maréchal Niel.* C'étaient surtout les riches Chinois, qui dépensaient beaucoup d'argent pour les belles variétés.

Encouragées par ce prix énorme, plusieurs personnes se sont appliquées à la culture de ces fleurs. L'offre s'augmentant, le prix s'est rabaissé, de sorte qu'on peut se procurer maintenant de fortes plantes de bonnes variétés pour un demi florin la pièce.

Quelques amateurs font venir de l'*Europe* chaque année quelques variétés, mais parmi celles, qui ont été introduites dans les dernières années, il y en a plusieurs qui, dans ce climat-ci, ne portent pas de fleurs, ou bien le font fort rarement. Les marchands d'*Europe* ignorent quelles variétés peuvent fleurir dans notre colonie.

Les meilleures roses pour notre latitude sont les roses *thé, noisette* et *Bourbon.* Parmi les *hybrides-remontantes* il y en a quelques unes qui vont bien ici, p. e. les *M^me^. Moreau* et *Jean Jupin.* La première est même une des

plus belles variétés connues ici. Mais au contraire plusieurs autres membres de ce groupe ne portent jamais de fleurs. De la variété *Dr. Andry* nous possédons trois pieds forts, mais je n'en ai vu encore qu'une seule fleur.

Les roses *hybrides-remontantes de Portland* et les autres roses, qui ne fleurissent qu'une seule fois par an, ne sont pas propres à notre climat.

Il va sans dire que les roses croîssent mieux dans les contrées montagneuses, où il fait beaucoup plus froid, que dans les contrées près des côtes, où il y a des espèces qui ne portent aucune fleur, tandis que ces mêmes espèces en portent beaucoup dans un climat plus froid. Par exemple le *Général Jacqueminot* ne fleurit jamais à *Buitenzorg*, tandis qu'il le fait très-souvent à *Tjibodas*, situé à 4500 pieds de hauteur. On peut déjà voir l'influence du climat en comparant les roses de *Batavia* et celles de *Buitenzorg*. Les premières, pour bien croître, exigent d'être plantées dans des pots à fleurs et pendant la saison sèche elles offrent un aspect misérable.

Mais à *Buitenzorg* les roses croîssent en pleine terre et, en prenant un peu de soin pour la culture, on peut obtenir des résultats satisfaisants. Le meilleur moyen pour dresser une parterre de roses est de la bêcher profondément avec le *patjol* et d'y fair apporter une couche épaisse de vieux fumier. Il est urgent de fumer abondamment et beaucoup plus souvent que dans les régions tempérées, où les plantes jouissent du repos hivernal, tandis qu'ici elles croîssent et fleurissent dans toutes les saisons. Nous fumons une fois par trimestre et cette règle nous donne de bons résultats. Encore est-il nécessaire de faire bêcher de temps en temps la terre autour des plantes, en ayant soin toutefois de ne pas en léser les racines.

Pour cultiver avec succès les roses dans des pots, on doit employer un bon sol, qu'on compose de préférence

en mêlant du vieux fumier, des feuilles pourries et du sable. Un bon drainage étant nécessaire, on met quelques cailloux au fond du pot. Qu'on ne place jamais les roses sous les arbres, mais toujours dans un endroit découvert, où elles peuvent jouir du soleil pendant toute la journée. Cette dernière remarque s'applique aussi aux roses en pleine terre.

La taille des roses ne peut pas se faire aussi régulièrement ici que dans les pays tempérés. On doit se borner à couper les branches, qui ont fleuri, aussi courtes, que la forme de la plante le permet. Les fleurs épanouies doivent être coupées rigoureusement. Ici on ne peut pas restaurer de vieilles rosières, qui dans leur enfance ont été négligées, en les taillant d'une manière efficace. En coupant trop, on court souvent le risque de tuer la plante.

Il va sans dire que pendant la saison sèche, on doit arroser les roses en pot journellement, le soir et le matin. Celles, qu'on a plantées en pleine terre, doivent aussi être arrosées de temps à temps.

Dans ce pays on se plaint beaucoup des ravages, que font les fourmis blanches aux rosières nouvellement plantées, mais pour moi je crois cette plainte exagérée. Rarement je vis des plantes saines rongées par ces insectes, mais bien des plantes malades, produits de mauvaise culture. Cette année-ci j'ai planté dans un parterre soixante-dix pieds de roses, et seulement trois ont été attaqués par les fourmis. Et encore j'aurais pu le prévenir, en y ajoutant un peu de cendre de bois ou de la suie. Je crois bien qu'à *Batavia* les fourmis blanches feront plus de ravages qu'à *Buitenzorg*, mais en cultivant bien la terre et en y ajoutant beaucoup de fumier et un peu de cendre de bois et de la suie, on obtiendra des plantes vigoureuses et celles-ci n'auront rien à redouter de leurs ennemis, les fourmis blanches.

Les roses *perses (rosa damascena)* croîssent ici le mieux, et même à *Batavia* on peut voir des plantes fortes de

cette espèce; aussi les fourmis n'y font pas tant de ravages. Elles fleurissent abondamment, à ce degré même, que les indigènes, de leur manière primitive ,font des pétales une sorte d'eau de rose. Ils enfilent les pétales et les mettent dans une petite bouteille, remplie d'eau, qu'ils ferment bien et qu'ils exposent ensuite au soleil. L'eau, qu'on obtient de cette manière, est très aromatique, mais on n'en obtient qu'une très petite quantité.

Cette espèce croîssant si bien, je l'ai employée pou. y oculer d'autres variétés, en faisant une marcotte d'une branche, aussitôt que l'oeil commence à pousser. Par ce moyen on peut se procurer facilement des roses à tiges.

La multiplication des rosiers se fait très-aisément par marcottes *(Tjangkok)* et cette manière est si connue dans ce pays, qu'il est superflu de la décrire. Dans la saison pluvieuse on peut multiplier les roses de Perse par boutures, même en les plaçant immédiatement en pleine terre. Les boutures des variétés plus délicates ne croîssent pas facilement et ce n'est que rarement que je les ai vues réussir chez les amateurs. Ce n'est qu' en prenant beaucoup de soin, qu'on arrive quelquefois à un bon résultat. Il faut prendre des boutures courtes et les planter, immédiatement après les avoir coupées, dans une terre, mêlée de beaucoup de sable, en les plaçant à l'ombre pendant quelques jours et en les couvrant d'une verre. Mais néanmoins toutes les variétés ne donnent pas le même résultat.

La nomenclature des roses chez les amateurs laisse beaucoup à désirer. En recevant un pied de rose sans nom (ce qui arrive le plus souvent si on les achète aux cultivateurs indigènes), plusieurs gens le baptisent arbitrairement. Il en résulte une confusion babylonienne; p. e. à *Batavia* on donne ordinairement le nom de *Géant de Bataille* au *Lord Raglan*, celui de *Caméléon* à l'*Archiduc Charles*, *etc.*

EPILOGUE À L'ÉNUMÉRATION DES PLANTES DE LA NOUVELLE-GUINÉE.

Maintenant, que la *Nouvelle-Guinée* attire, plus qu'autrefois, l'attention des hommes de science, la liste des plantes de la *Papoue*, donnée ci-dessus, sera bientôt augmentée énormément. M. Beccari, qui y séjourna longtemps, publiera bientôt la description des plantes, récueillies par lui. Et M. le baron Ferd. von Müller, le savant botaniste de *Melbourne*, vient de commencer la publication de notes sur les plantes de la *Nouvelle-Guinée*, recueillies par les expéditions anglaises. M. Müller ayant eu la bonté de m'envoyer les deux premières parties de ses „*Notes on Papuan plants*", j'y emprunte les noms suivants, qui doivent compléter la liste des plantes de la *Papoue*, connues jusqu'ici.

Notre jardin doit à la bienveillance de M. Beccari une plante de l'*Araucaria*, trouvé par lui sur le mont *Arfak*. Cette plante, ainsi que l'*Eucalyptus papuana* et le *Banksia dentata*, prouvent qu'outre le caractère, que nous lui connaissions jusqu'à présent, la flore de la *Nouvelle-Guinée*, étant explorée d'une manière satisfaisante, présentera des analogies avec d'autres flores fort diverses.

En examinant notre collection de plantes de la *Nouvelle-Guinée*, M. Beccari exprima le doute que les spécimens en fleurs, apportés par M. Teijsmann et donnés comme appartenant au même arbre que les fruits de *Payena Bawun* (supra, p. 33), provinssent de la même espèce que les fruits. Il croit plutôt que les fleurs décrites appartiennent au *Bassia Cocco* (supra, p. 34). Mais n'ayant pas ses collections à *Buitenzorg*, il ne put les consulter à cet égard.

Capparideae.

Capparis quiniflora DEC.; FERD. v. MÜLL., *l. c.*, *p.* 5.

Sterculiaceae.

Helicteres angustifolia L.; *p.* 6.

Meliaceae.

Carapa moluccensis L.; *p.* 6.

Sapindaceae.

Dodonaea viscosa L.; *p.* 21.

Nephelium Diplocardia F. v. MÜLL., *l. c.*, *p.* 21.

Leguminosae.

Pongamia volubilis ZOLL. et MOR.; *p.* 8.

Cassia Sophera L.; *p.* 8.

Cassia javanica L.; *p.* 8.

Acacia Simsii A. CUNN.; *p.* 24.

Caesalpinia pulcherrima SWARTZ; *p.* 24.

Clitoria ternatea L.; *p.* 24.

Canavallia obtusifolia DEC.; *p.* 25.

Myrtaceae.

Eucalyptus papuana F. v. MÜLL., *p.* 8.

Melaleuca Leucadendron L.; *p.* 9.

Leptospermum amboinense REINW.; *p.* 25.

Eugenia Blumei F. v. MÜLL., *p.* 9.

Eugenia lancifolia MIQ.; *p.* 9.

Eugenia Benthami F. v. MÜLL., *p.* 9.

Eugenia littoralis BENTH.; *p.* 10.

Myrtus laxiflora F. v. MÜLL., *p.* 10.

Myrtus Coriandri F. v. MÜLL., *p.* 10.

Rhodamnia glauca BL.; *p.* 10.

Barringtonia speciosa R. et G.; *p.* 9.

Rubiaceae [1]).

Uncaria appendiculata BENTH.; *p.* 10.

---

[1]) Du temps de l'impression de l'énumération ci-dessus, je n'avais pas encore reçu la livraison du *Genera Plantarum*, dans laquelle MM. BENTHAM et HOOKER traitent les *Rubiacées*. D'après ce livre, M. v. MÜLLER change les noms génériques du *Gynopachys Zippeliana* (supra, p. 28) en *Randia*, celui des *Polyphragmons* (supra, p. 29) en *Timonius*; celui du *Canthium moluccanum* (supra, p. 30) en *Plectronia*.

Randia densiflora BENTH.; *p.* 25.
Hedyotis carnosa KORTH.; *p.* 26.
Spermacoce papuana F. v. MÜLL., *p.* 27.

Compositeae.

Vernonia cinerea LESS.; *p.* 27.
Pluchea indica LESS.; *p.* 10.
Wedelia biflora DEC.; *p.* 27.
Emilia purpurea CASS.; *p.* 27.

Pedalineae.

Josephinia grandifolia R. BR.; *p.* 11.

Asperifoliae.

Tournefortia argentea L. FIL.; *p.* 11.
Tournefortia sarmentosa LAM.; *p.* 11.

Jasmineae.

Jasminum didymum FORST.; *p.* 11.

Apocyneae.

Alyxia ruscifolia R. BR.; *p.* 28.

Asclepiadeae.

Dischidia nummularia R. BR.; *p.* 12.
Dischidia timorensis DECAISN.; *p.* 12.

Acanthaceae.

Acanthus ilicifolius L.; *p.* 12.

Verbenaceae.

Clerodendron inerme R. BR.; *p.* 11.
Vitex trifolia L.; *p.* 11.
Premna integrifolia L.; *p.* 12.

Euphorbiaceae.

Mappa Tanaria J. MÜLL. ARG.; *p.* 7.
Macaranga aleuritoides F. v. MÜLL., *p.* 21.
Phyllanthus buxifolius REINW.; *p.* 23.
Euphorbia pilulifera L.; *p.* 23.

Nepenthaceae.

Nepenthes Kennedyi F. v. MÜLL., *p.* 20.

Proteaceae.

Banksia dentata L.; *p.* 28.

Scitamineae.

Tapeinocheilos pungens MIQ.; *p.* 13.

Orchideae.

Dendrobium Macfarlanei F. v. MÜLL., *p.* 29.

Liliaceae.

Cordyline terminalis KUNTH; *p.* 30.

Cyperaceae.

Cyperus diffusus VAHL., *p.* 31.

Gramineae.

Coix Lacryma Jobi L.; *p.* 31.

Pour compléter la liste des plantes phanérogamiques, connues de la *Nouvelle-Guinée*, j'énumère encore les suivantes, publiées par M. D. OLIVER dans le *Journal of the Linnaean Society*, Vol. XV, p. 29 et recueillies par le Dr. A. MEIJER.

Pentaphragma macrophylla OLIV.

Scaevola Koenigii VAHL.

Cordyline terminalis KUNTH, var infundibularis BAKER.

Dendrobium trichostomum REICH. FIL.

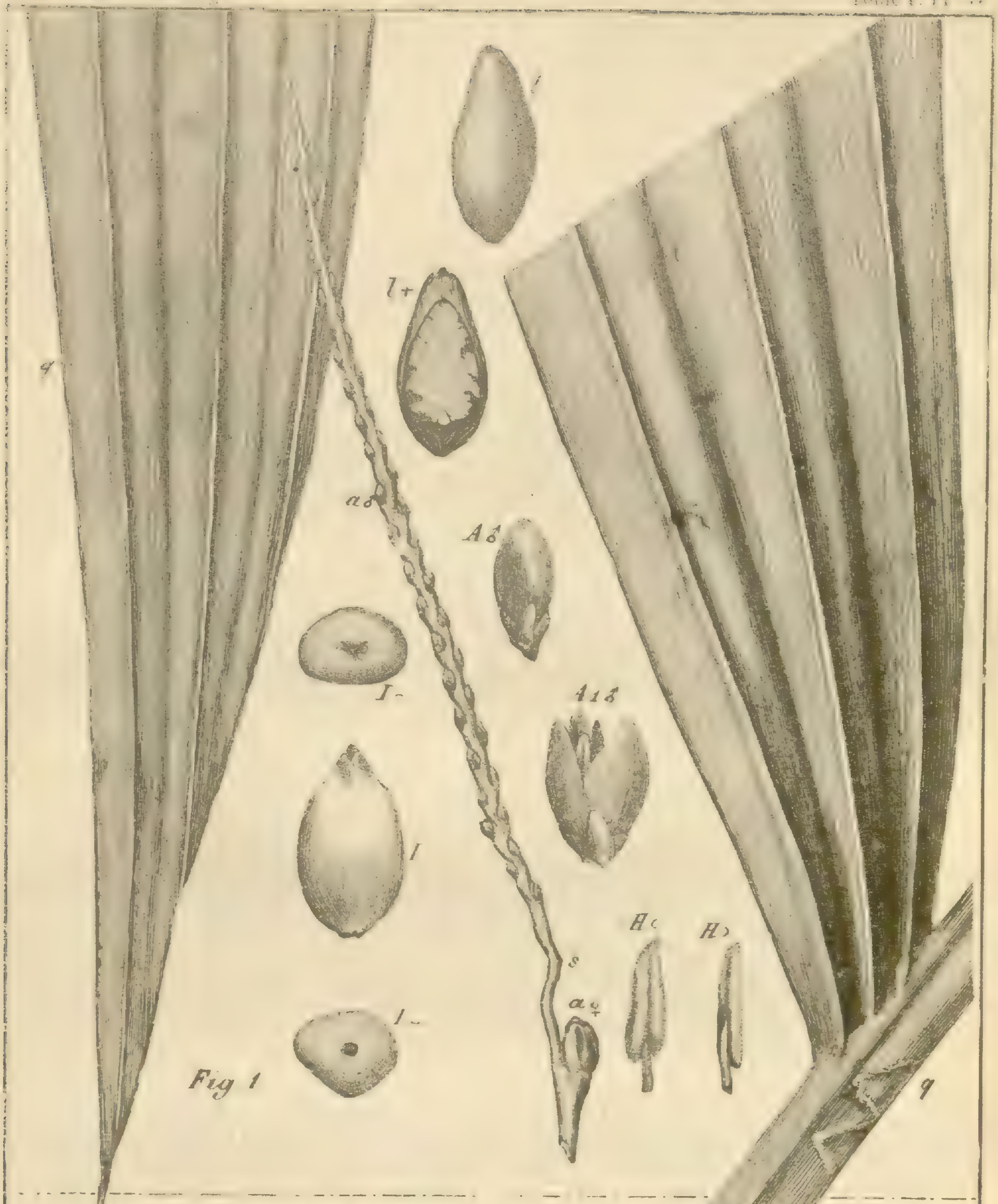
ERRATUM.

Lisez, à pag. 51, première ligne, au lieu de: „M. Miclura de Maclay.": „M. N. de Miclucho-Maclay."

Areca catechu LINN.

Heliogr. de C. Lang

Areca concinna THWAITES.



C. Lang pinx.

Fig. 1. Areca concinna THWAITES. — *Fig. 2.* Areca catechu LINN.

Heliogr. de C. Lang.

Areca glandiformis HOUTT.

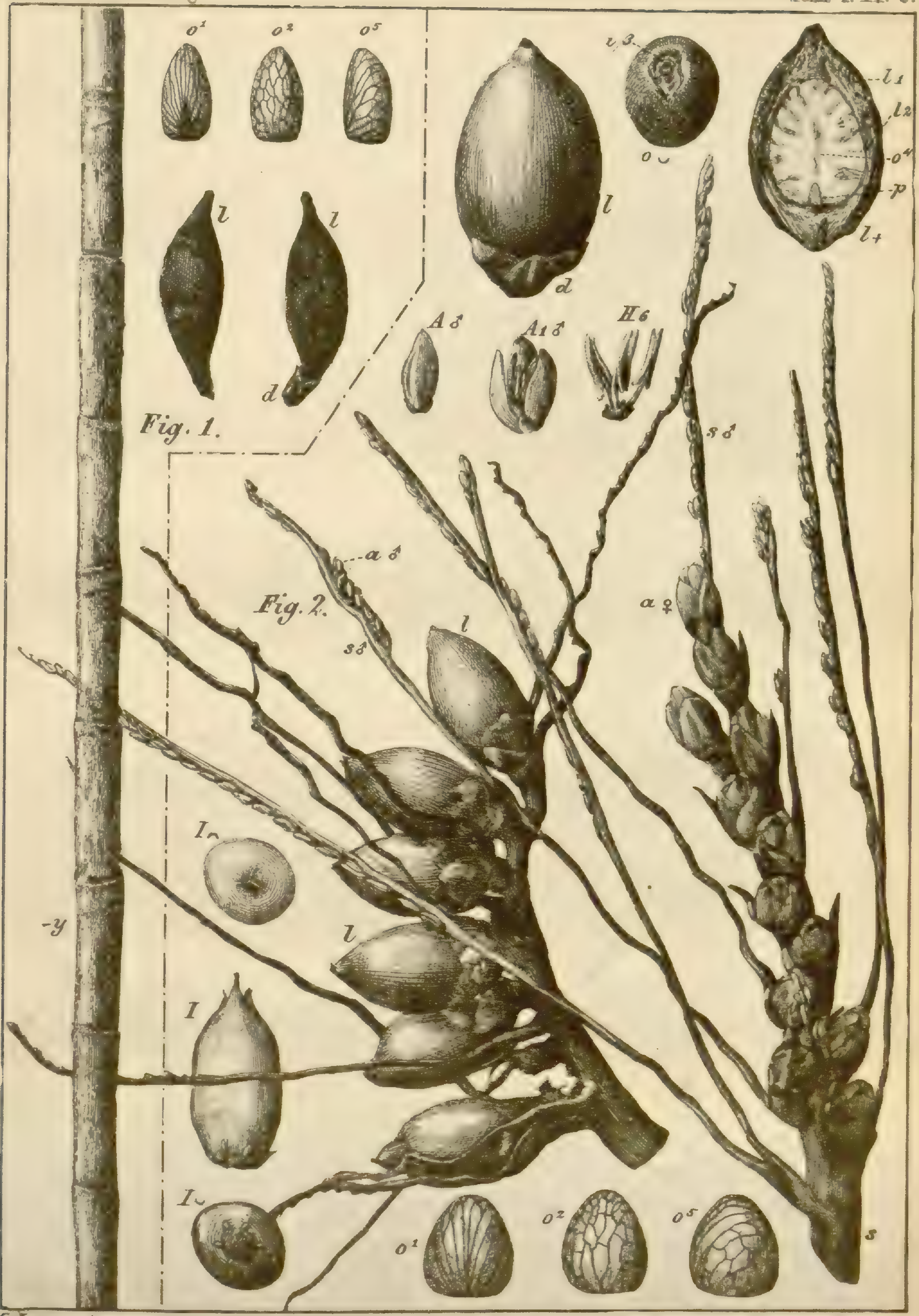


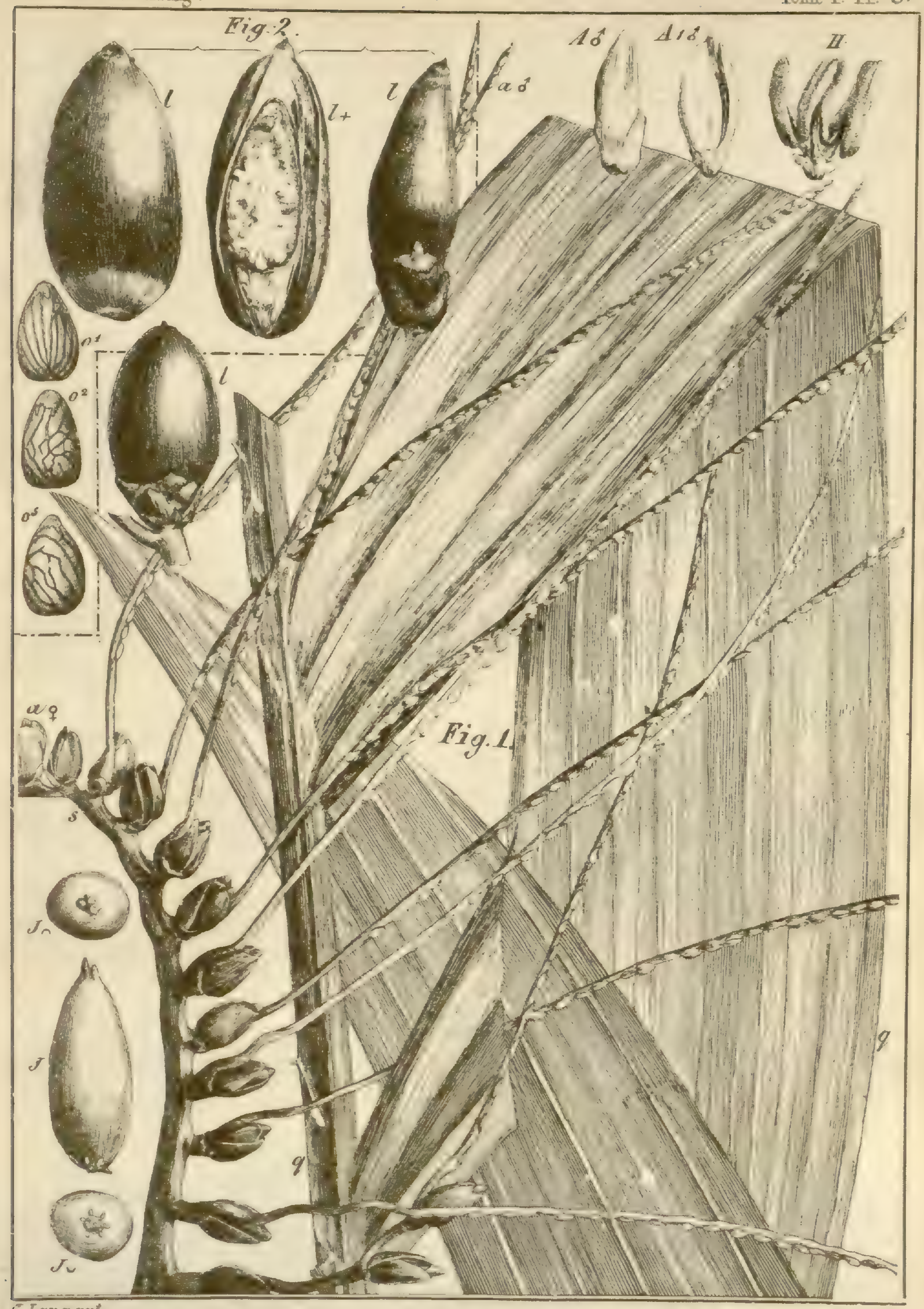
Fig. 1. **Areca oxycarpa** Miq. *Fig. 2.* Areca pumila Bl.

Beliczay de C. Lamy.

Areca pumila Bl

Heliogr. de C. Lang.

Areca triandra ROXB.

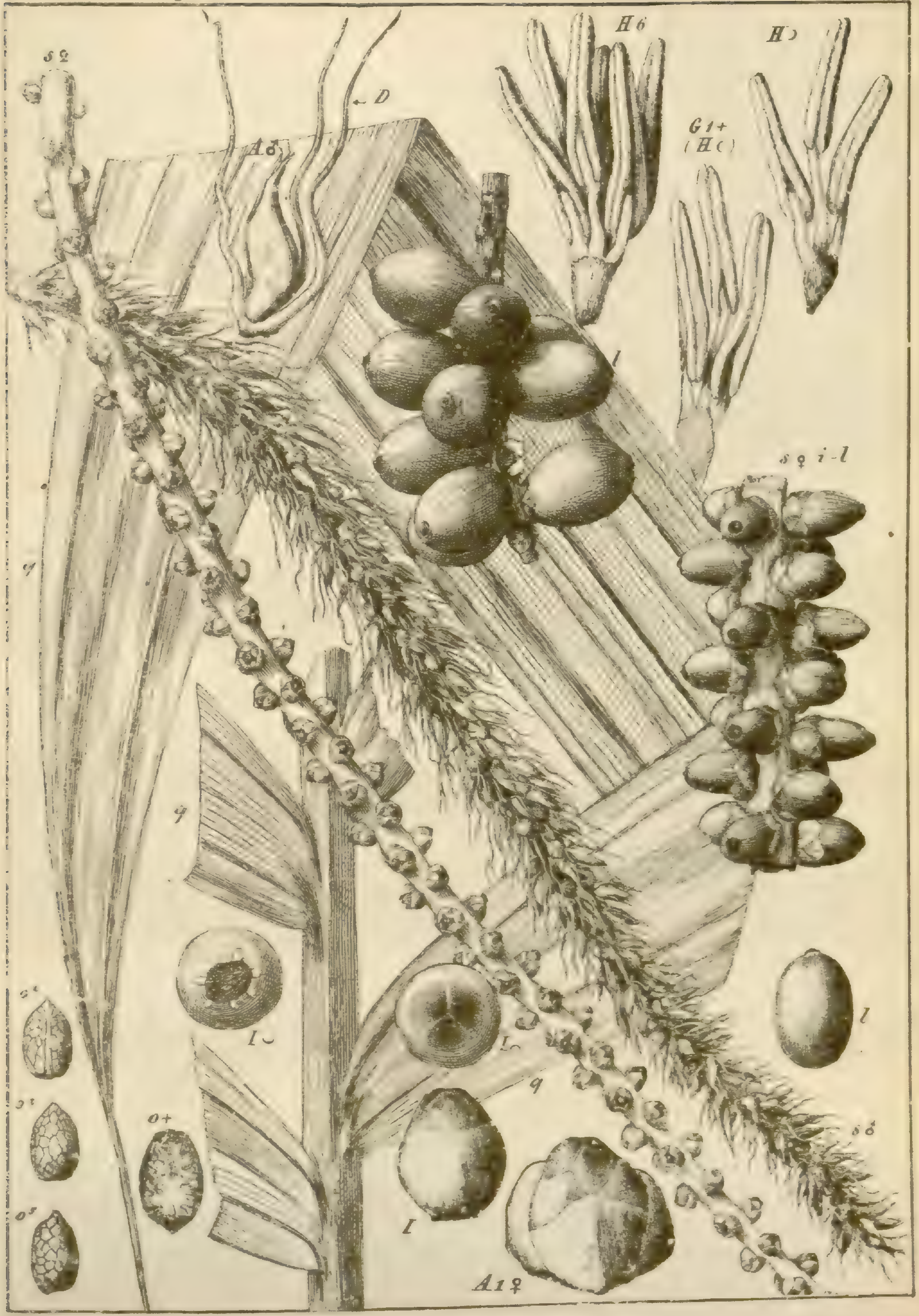


C. Lang pxt

Fig. 1. Areca triandra ROXB.. *Fig. 2.* Areca triandra ROXB., β bancana SCHEFF

Heliogr. de C. Lang.

Nenga Wendlandiana SCHEFF.


♂ ♀
D
A♂
H 6
H 5
G 1+
(H 6)
♀ i-l
g
I
♂ a
♂ b
O+
♂ c
♂ d
♂ e
♂ f
♂ g
♂ h
♂ i
♂ k
♂ l
♂ m
♂ n
♂ o
♂ p
♂ q
♂ r
♂ s
♂ t
♂ u
♂ v
♂ w
♂ x
♂ y
♂ z
♂ aa
♂ bb
♂ cc
♂ dd
♂ ee
♂ ff
♂ gg
♂ hh
♂ ii
♂ kk
♂ ll
♂ mm
♂ nn
♂ oo
♂ pp
♂ qq
♂ rr
♂ ss
♂ tt
♂ uu
♂ vv
♂ ww
♂ xx
♂ yy
♂ zz
♂ aaa
♂ bbb
♂ ccc
♂ ddd
♂ eee
♂ fff
♂ ggg
♂ hhh
♂ iii
♂ kkk
♂ lll
♂ mmm
♂ nnn
♂ ooo
♂ ppp
♂ qqq
♂ rrr
♂ sss
♂ ttt
♂ uuu
♂ vvv
♂ www
♂ xxx
♂ yyy
♂ zzz
♂ aaaa
♂ bbbb
♂ cccc
♂ dddd
♂ eeee
♂ ffff
♂ gggg
♂ hhhh
♂ iiii
♂ kkkk
♂ llll
♂ mmmm
♂ nnnn
♂ oooo
♂ pppp
♂ qqqq
♂ rrrr
♂ ssss
♂ tttt
♂ uuuu
♂ vvvv
♂ wwww
♂ xxxx
♂ yyyy
♂ zzzz
♂ aaaaa
♂ bbbbb
♂ ccccc
♂ ddddd
♂ eeeee
♂ fffff
♂ ggggg
♂ hhhhh
♂ iiiii
♂ kkkkk
♂ lllll
♂ mmmmm
♂ nnnnn
♂ ooooo
♂ ppppp
♂ qqqqq
♂ rrrrr
♂ sssss
♂ ttttt
♂ uuuuu
♂ vvvvv
♂ wwwww
♂ xxxxx
♂ yyyyy
♂ zzzzz
♂ aaaaaa
♂ bbbbbb
♂ cccccc
♂ dddddd
♂ eeeeee
♂ ffffff
♂ gggggg
♂ hhhhhh
♂ iiiiii
♂ kkkkkk
♂ llllll
♂ mmmmmm
♂ nnnnnn
♂ oooooo
♂ pppppp
♂ qqqqqq
♂ rrrrrr
♂ ssssss
♂ tttttt
♂ uuuuuu
♂ vvvvvv
♂ wwwwww
♂ xxxxxx
♂ yyyyyy
♂ zzzzzz
♂ aaaaaaa
♂ bbbbbbb
♂ ccccccc
♂ ddddddd
♂ eeeeeee
♂ fffffff
♂ ggggggg
♂ hhhhhhh
♂ iiiiiii
♂ kkkkkkk
♂ lllllll
♂ mmmmmmm
♂ nnnnnnn
♂ ooooooo
♂ ppppppp
♂ qqqqqqq
♂ rrrrrrr
♂ sssssss
♂ ttttttt
♂ uuuuuuu
♂ vvvvvvv
♂ wwwwwww
♂ xxxxxxx
♂ yyyyyyy
♂ zzzzzzz
♂ aaaaaaaa
♂ bbbbbbbb
♂ cccccccc
♂ dddddddd
♂ eeeeeeee
♂ ffffffff
♂ gggggggg
♂ hhhhhhhh
♂ iiiiiiii
♂ kkkkkkkk
♂ llllllll
♂ mmmmmmmm
♂ nnnnnnnn
♂ oooooooo
♂ pppppppp
♂ qqqqqqqq
♂ rrrrrrrr
♂ ssssssss
♂ tttttttt
♂ uuuuuuuu
♂ vvvvvvvv
♂ wwwwwwww
♂ xxxxxxxx
♂ yyyyyyyy
♂ zzzzzzzz
♂ aaaaaaaaa
♂ bbbbbbbbb
♂ ccccccccc
♂ ddddddddd
♂ eeeeeeeee
♂ fffffffff
♂ ggggggggg
♂ hhhhhhhhh
♂ iiiiiiiii
♂ kkkkkkkkk
♂ lllllllll
♂ mmmmmmmmm
♂ nnnnnnnnn
♂ ooooooooo
♂ ppppppppp
♂ qqqqqqqqq
♂ rrrrrrrrr
♂ sssssssss
♂ ttttttttt
♂ uuuuuuuuu
♂ vvvvvvvvv
♂ wwwwwwwww
♂ xxxxxxxxx
♂ yyyyyyyyy
♂ zzzzzzzzz
♂ aaaaaaaaaa
♂ bbbbbbbbbb
♂ cccccccccc
♂ dddddddddd
♂ eeeeeeeeee
♂ ffffffffff
♂ gggggggggg
♂ hhhhhhhhhh
♂ iiiiiiiiii
♂ kkkkkkkkkk
♂ llllllllll
♂ mmmmmmmmmm
♂ nnnnnnnnnn
♂ oooooooooo
♂ pppppppppp
♂ qqqqqqqqqq
♂ rrrrrrrrrr
♂ ssssssssss
♂ tttttttttt
♂ uuuuuuuuuu
♂ vvvvvvvvvv
♂ wwwwwwwwww
♂ xxxxxxxxxx
♂ yyyyyyyyyy
♂ zzzzzzzzzz
♂ aaaaaaaaaaa
♂ bbbbbbbbbbb
♂ ccccccccccc
♂ ddddddddddd
♂ eeeeeeeeeee
♂ fffffffffff
♂ ggggggggggg
♂ hhhhhhhhhhh
♂ iiiiiiiiiii
♂ kkkkkkkkkkk
♂ lllllllllll
♂ mmmmmmmmmmm
♂ nnnnnnnnnnn
♂ ooooooooooo
♂ ppppppppppp
♂ qqqqqqqqqqq
♂ rrrrrrrrrrr
♂ sssssssssss
♂ ttttttttttt
♂ uuuuuuuuuuu
♂ vvvvvvvvvvv
♂ wwwwwwwwwww
♂ xxxxxxxxxxx
♂ yyyyyyyyyyy
♂ zzzzzzzzzzz
♂ aaaaaaaaaaaa
♂ bbbbbbbbbbbb
♂ cccccccccccc
♂ dddddddddddd
♂ eeeeeeeeeeee
♂ ffffffffffff
♂ gggggggggggg
♂ hhhhhhhhhhhh
♂ iiiiiiiiiiii
♂ kkkkkkkkkkkk
♂ llllllllllll
♂ mmmmmmmmmmmm
♂ nnnnnnnnnnnn
♂ oooooooooooo
♂ pppppppppppp
♂ qqqqqqqqqqqq
♂ rrrrrrrrrrrr
♂ ssssssssssss
♂ tttttttttttt
♂ uuuuuuuuuuuu
♂ vvvvvvvvvvvv
♂ wwwwwwwwwwww
♂ xxxxxxxxxxxx
♂ yyyyyyyyyyyy
♂ zzzzzzzzzzzz
♂ aaaaaaaaaaaaa
♂ bbbbbbbbbbbbb
♂ ccccccccccccc
♂ ddddddddddddd
♂ eeeeeeeeeeeee
♂ fffffffffffff
♂ ggggggggggggg
♂ hhhhhhhhhhhhh
♂ iiiiiiiiiiiii
♂ kkkkkkkkkkkkk
♂ lllllllllllll
♂ mmmmmmmmmmmmm
♂ nnnnnnnnnnnnn
♂ ooooooooooooo
♂ ppppppppppppp
♂ qqqqqqqqqqqqq
♂ rrrrrrrrrrrrr
♂ sssssssssssss
♂ ttttttttttttt
♂ uuuuuuuuuuuuu
♂ vvvvvvvvvvvvv
♂ wwwwwwwwwwwww
♂ xxxxxxxxxxxxx
♂ yyyyyyyyyyyyy
♂ zzzzzzzzzzzzz
♂ aaaaaaaaaaaaaa
♂ bbbbbbbbbbbbbb
♂ cccccccccccccc
♂ dddddddddddddd
♂ eeeeeeeeeeeeee
♂ ffffffffffffff
♂ gggggggggggggg
♂ hhhhhhhhhhhhhh
♂ iiiiiiiiiiiiii
♂ kkkkkkkkkkkkkk
♂ llllllllllllll
♂ mmmmmmmmmmmmmm
♂ nnnnnnnnnnnnnn
♂ oooooooooooooo
♂ pppppppppppppp
♂ qqqqqqqqqqqqqq
♂ rrrrrrrrrrrrrr
♂ ssssssssssssss
♂ tttttttttttttt
♂ uuuuuuuuuuuuuu
♂ vvvvvvvvvvvvvv
♂ wwwwwwwwwwwwww
♂ xxxxxxxxxxxxxx
♂ yyyyyyyyyyyyyy
♂ zzzzzzzzzzzzzz
♂ aaaaaaaaaaaaaaa
♂ bbbbbbbbbbbbbbb
♂ ccccccccccccccc
♂ ddddddddddddddd
♂ eeeeeeeeeeeeeee
♂ fffffffffffffff
♂ ggggggggggggggg
♂ hhhhhhhhhhhhhhh
♂ iiiiiiiiiiiiiii
♂ kkkkkkkkkkkkkkk
♂ lllllllllllllll
♂ mmmmmmmmmmmmmmm
♂ nnnnnnnnnnnnnnn
♂ ooooooooooooooo
♂ ppppppppppppppp
♂ qqqqqqqqqqqqqqq
♂ rrrrrrrrrrrrrrr
♂ sssssssssssssss
♂ ttttttttttttttt
♂ uuuuuuuuuuuuuuu
♂ vvvvvvvvvvvvvvv
♂ wwwwwwwwwwwwwww
♂ xxxxxxxxxxxxxxx
♂ yyyyyyyyyyyyyyy
♂ zzzzzzzzzzzzzzz
♂ aaaaaaaaaaaaaaaa
♂ bbbbbbbbbbbbbbbb
♂ cccccccccccccccc
♂ dddddddddddddddd
♂ eeeeeeeeeeeeeeee
♂ ffffffffffffffff
♂ gggggggggggggggg
♂ hhhhhhhhhhhhhhhh
♂ iiiiiiiiiiiiiiii
♂ kkkkkkkkkkkkkkkk
♂ llllllllllllllll
♂ mmmmmmmmmmmmmmmm
♂ nnnnnnnnnnnnnnnn
♂ oooooooooooooooo
♂ pppppppppppppppp
♂ qqqqqqqqqqqqqqqq
♂ rrrrrrrrrrrrrrrr
♂ ssssssssssssssss
♂ tttttttttttttttt
♂ uuuuuuuuuuuuuuuu
♂ vvvvvvvvvvvvvvvv
♂ wwwwwwwwwwwwwwww
♂ xxxxxxxxxxxxxxxx
♂ yyyyyyyyyyyyyyyy
♂ zzzzzzzzzzzzzzzz
♂ aaaaaaaaaaaaaaaaa
♂ bbbbbbbbbbbbbbbbb
♂ ccccccccccccccccc
♂ ddddddddddddddddd
♂ eeeeeeeeeeeeeeeee
♂ fffffffffffffffff
♂ ggggggggggggggggg
♂ hhhhhhhhhhhhhhhhh
♂ iiiiiiiiiiiiiiiii
♂ kkkkkkkkkkkkkkkkk
♂ lllllllllllllllll
♂ mmmmmmmmmmmmmmmmm
♂ nnnnnnnnnnnnnnnnn
♂ ooooooooooooooooo
♂ ppppppppppppppppp
♂ qqqqqqqqqqqqqqqqq
♂ rrrrrrrrrrrrrrrrr
♂ sssssssssssssssss
♂ ttttttttttttttttt
♂ uuuuuuuuuuuuuuuuu
♂ vvvvvvvvvvvvvvvvv
♂ wwwwwwwwwwwwwwwww
♂ xxxxxxxxxxxxxxxxx
♂ yyyyyyyyyyyyyyyyy
♂ zzzzzzzzzzzzzzzzz
♂ aaaaaaaaaaaaaaaaaa
♂ bbbbbbbbbbbbbbbbbb
♂ cccccccccccccccccc
♂ dddddddddddddddddd
♂ eeeeeeeeeeeeeeeeee
♂ ffffffffffffffffff
♂ gggggggggggggggggg
♂ hhhhhhhhhhhhhhhhhh
♂ iiiiiiiiiiiiiiiiii
♂ kkkkkkkkkkkkkkkkkk
♂ llllllllllllllllll
♂ mmmmmmmmmmmmmmmmmm
♂ nnnnnnnnnnnnnnnnnn
♂ oooooooooooooooooo
♂ pppppppppppppppppp
♂ qqqqqqqqqqqqqqqqqq
♂ rrrrrrrrrrrrrrrrrr
♂ ssssssssssssssssss
♂ tttttttttttttttttt
♂ uuuuuuuuuuuuuuuuuu
♂ vvvvvvvvvvvvvvvvvv
♂ wwwwwwwwwwwwwwwwww
♂ xxxxxxxxxxxxxxxxxx
♂ yyyyyyyyyyyyyyyyyy
♂ zzzzzzzzzzzzzzzzzz
♂ aaaaaaaaaaaaaaaaaaa
♂ bbbbbbbbbbbbbbbbbbb
♂ ccccccccccccccccccc
♂ ddddddddddddddddddd
♂ eeeeeeeeeeeeeeeeeee
♂ fffffffffffffffffff
♂ ggggggggggggggggggg
♂ hhhhhhhhhhhhhhhhhhh
♂ iiiiiiiiiiiiiiiiiii
♂ kkkkkkkkkkkkkkkkkkk
♂ lllllllllllllllllll
♂ mmmmmmmmmmmmmmmmmmm
♂ nnnnnnnnnnnnnnnnnnn
♂ ooooooooooooooooooo
♂ ppppppppppppppppppp
♂ qqqqqqqqqqqqqqqqqqq
♂ rrrrrrrrrrrrrrrrrrr
♂ sssssssssssssssssss
♂ ttttttttttttttttttt
♂ uuuuuuuuuuuuuuuuuuu
♂ vvvvvvvvvvvvvvvvvvv
♂ wwwwwwwwwwwwwwwwwww
♂ xxxxxxxxxxxxxxxxxxx
♂ yyyyyyyyyyyyyyyyyyy
♂ zzzzzzzzzzzzzzzzzzz
♂ aaaaaaaaaaaaaaaaaaaa
♂ bbbbbbbbbbbbbbbbbbbb
♂ cccccccccccccccccccc
♂ dddddddddddddddddddd
♂ eeeeeeeeeeeeeeeeeeee
♂ ffffffffffffffffffff
♂ gggggggggggggggggggg
♂ hhhhhhhhhhhhhhhhhhhh
♂ iiiiiiiiiiiiiiiiiiii
♂ kkkkkkkkkkkkkkkkkkkk
♂ llllllllllllllllllll
♂ mmmmmmmmmmmmmmmmmmmm
♂ nnnnnnnnnnnnnnnnnnnn
♂ oooooooooooooooooooo
♂ pppppppppppppppppppp
♂ qqqqqqqqqqqqqqqqqqqq
♂ rrrrrrrrrrrrrrrrrrrr
♂ ssssssssssssssssssss
♂ tttttttttttttttttttt
♂ uuuuuuuuuuuuuuuuuuuu
♂ vvvvvvvvvvvvvvvvvvvv
♂ wwwwwwwwwwwwwwwwwwww
♂ xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
♂ yyyyyyyyyyyyyyyyyyyy
♂ zzzzzzzzzzzzzzzzzzzz
♂ aaaaaaaaaaaaaaaaaaaaa
♂ bbbbbbbbbbbbbbbbbbbbb
♂ ccccccccccccccccccccc
♂ ddddddddddddddddddddd
♂ eeeeeeeeeeeeeeeeeeeee
♂ fffffffffffffffffffff
♂ ggggggggggggggggggggg
♂ hhhhhhhhhhhhhhhhhhhhh
♂ iiiiiiiiiiiiiiiiiiiii
♂ kkkkkkkkkkkkkkkkkkkkk
♂ lllllllllllllllllllll
♂ mmmmmmmmmmmmmmmmmmmmm
♂ nnnnnnnnnnnnnnnnnnnnn
♂ ooooooooooooooooooooo
♂ ppppppppppppppppppppp
♂ qqqqqqqqqqqqqqqqqqqqq
♂ rrrrrrrrrrrrrrrrrrrrr
♂ sssssssssssssssssssss
♂ ttttttttttttttttttttt
♂ uuuuuuuuuuuuuuuuuuuuu
♂ vvvvvvvvvvvvvvvvvvvvv
♂ wwwwwwwwwwwwwwwwwwwww
♂ xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
♂ yyyyyyyyyyyyyyyyyyyyy
♂ zzzzzzzzzzzzzzzzzzzzz
♂ aaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaa
♂ bbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbb
♂ cccccccccccccccccccccc
♂ dddddddddddddddddddddd
♂ eeeeeeeeeeeeeeeeeeeeee
♂ ffffffffffffffffffffff
♂ gggggggggggggggggggggg
♂ hhhhhhhhhhhhhhhhhhhhhh
♂ iiiiiiiiiiiiiiiiiiiiii
♂ kkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkk
♂ llllllllllllllllllllll
♂ mmmmmmmmmmmmmmmmmmmmmm
♂ nnnnnnnnnnnnnnnnnnnnnn
♂ oooooooooooooooooooooo
♂ pppppppppppppppppppppp
♂ qqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqq
♂ rrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrr
♂ ssssssssssssssssssssss
♂ tttttttttttttttttttttt
♂ uuuuuuuuuuuuuuuuuuuuuu
♂ vvvvvvvvvvvvvvvvvvvvvv
♂ wwwwwwwwwwwwwwwwwwwwww
♂ xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
♂ yyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyy
♂ zzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzz
♂ aaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaa
♂ bbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbb
♂ ccccccccccccccccccccccc
♂ ddddddddddddddddddddddd
♂ eeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeee
♂ fffffffffffffffffffffff
♂ ggggggggggggggggggggggg
♂ hhhhhhhhhhhhhhhhhhhhhhh
♂ iiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiii
♂ kkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkk
♂ lllllllllllllllllllllll
♂ mmmmmmmmmmmmmmmmmmmmmmm
♂ nnnnnnnnnnnnnnnnnnnnnnn
♂ ooooooooooooooooooooooo
♂ ppppppppppppppppppppppp
♂ qqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqq
♂ rrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrr
♂ sssssssssssssssssssssss
♂ ttttttttttttttttttttttt
♂ uuuuuuuuuuuuuuuuuuuuuuu
♂ vvvvvvvvvvvvvvvvvvvvvvv
♂ wwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwww
♂ xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
♂ yyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyy
♂ zzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzz
♂ aaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaa
♂ bbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbb
♂ cccccccccccccccccccccccc
♂ dddddddddddddddddddddddd
♂ eeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeee
♂ ffffffffffffffffffffffff
♂ gggggggggggggggggggggggg
♂ hhhhhhhhhhhhhhhhhhhhhhhh
♂ iiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiii
♂ kkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkk
♂ llllllllllllllllllllllll
♂ mmmmmmmmmmmmmmmmmmmmmmmm
♂ nnnnnnnnnnnnnnnnnnnnnnnn
♂ oooooooooooooooooooooooo
♂ pppppppppppppppppppppppp
♂ qqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqq
♂ rrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrr
♂ ssssssssssssssssssssssss
♂ tttttttttttttttttttttttt
♂ uuuuuuuuuuuuuuuuuuuuuuuu
♂ vvvvvvvvvvvvvvvvvvvvvvvv
♂ wwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwww
♂ xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
♂ yyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyy
♂ zzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzz
♂ aaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaa
♂ bbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbb
♂ ccccccccccccccccccccccccc
♂ ddddddddddddddddddddddddd
♂ eeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeee
♂ fffffffffffffffffffffffff
♂ ggggggggggggggggggggggggg
♂ hhhhhhhhhhhhhhhhhhhhhhhhh
♂ iiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiii
♂ kkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkk
♂ lllllllllllllllllllllllll
♂ mmmmmmmmmmmmmmmmmmmmmmmmm
♂ nnnnnnnnnnnnnnnnnnnnnnnnn
♂ ooooooooooooooooooooooooo
♂ ppppppppppppppppppppppppp
♂ qqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqq
♂ rrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrr
♂ sssssssssssssssssssssssss
♂ ttttttttttttttttttttttttt
♂ uuuuuuuuuuuuuuuuuuuuuuuuu
♂ vvvvvvvvvvvvvvvvvvvvvvvvv
♂ wwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwww
♂ xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
♂ yyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyy
♂ zzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzz
♂ aaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaa
♂ bbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbb
♂ cccccccccccccccccccccccccc
♂ dddddddddddddddddddddddddd
♂ eeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeee
♂ ffffffffffffffffffffffffff
♂ gggggggggggggggggggggggggg
♂ hhhhhhhhhhhhhhhhhhhhhhhhhh
♂ iiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiii
♂ kkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkk
♂ llllllllllllllllllllllllll
♂ mmmmmmmmmmmmmmmmmmmmmmmmmm
♂ nnnnnnnnnnnnnnnnnnnnnnnnnn
♂ oooooooooooooooooooooooooo
♂ pppppppppppppppppppppppppp
♂ qqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqq
♂ rrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrr
♂ ssssssssssssssssssssssssss
♂ tttttttttttttttttttttttttt
♂ uuuuuuuuuuuuuuuuuuuuuuuuuu
♂ vvvvvvvvvvvvvvvvvvvvvvvvvv
♂ wwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwww
♂ xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
♂ yyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyy
♂ zzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzz
♂ aaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaa
♂ bbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbb
♂ ccccccccccccccccccccccccccc
♂ ddddddddddddddddddddddddddd
♂ eeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeee
♂ fffffffffffffffffffffffffff
♂ ggggggggggggggggggggggggggg
♂ hhhhhhhhhhhhhhhhhhhhhhhhhhh
♂ iiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiii
♂ kkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkk
♂ lllllllllllllllllllllllll
♂ mmmmmmmmmmmmmmmmmmmmmmmmmmm
♂ nnnnnnnnnnnnnnnnnnnnnnnnnnn
♂ ooooooooooooooooooooooooooo
♂ ppppppppppppppppppppppppppp
♂ qqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqq
♂ rrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrr
♂ sssssssssssssssssssssssss
♂ ttttttttttttttttttttttttttt
♂ uuuuuuuuuuuuuuuuuuuuuuuuuuu
♂ vvvvvvvvvvvvvvvvvvvvvvvvvvv
♂ wwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwww
♂ xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
♂ yyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyy
♂ zzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzz
♂ aaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaa
♂ bbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbb
♂ cccccccccccccccccccccccccccc
♂ dddddddddddddddddddddddddddd
♂ eeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeee
♂ ffffffffffffffffffffffffffff
♂ gggggggggggggggggggggggggggg
♂ hhhhhhhhhhhhhhhhhhhhhhhhhhhh
♂ iiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiii
♂ kkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkk
♂ llllllllllllllllllllllllll
♂ mmmmmmmmmmmmmmmmmmmmmmmmmmmm
♂ nnnnnnnnnnnnnnnnnnnnnnnnnnnn
♂ oooooooooooooooooooooooooo
♂ pppppppppppppppppppppppppp
♂ qqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqq
♂ rrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrr
♂

Helmcke de Clang.

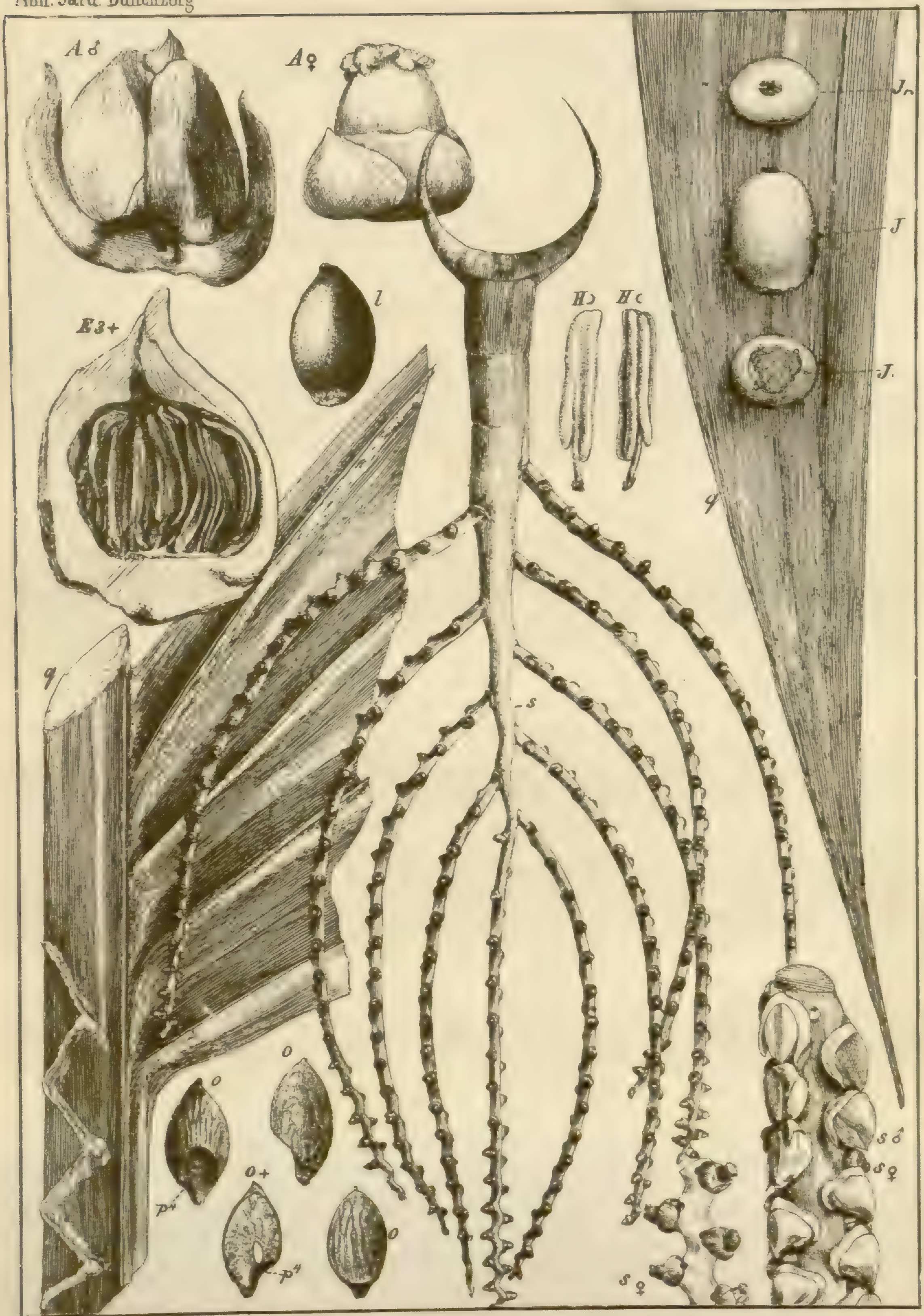
Mischophloeus paniculatus SCHEFF.

Mischophloeus paniculatus Scheff.

C. Lang. pxt

Heliogr. de C. Lang.

Pinanga javana BL.



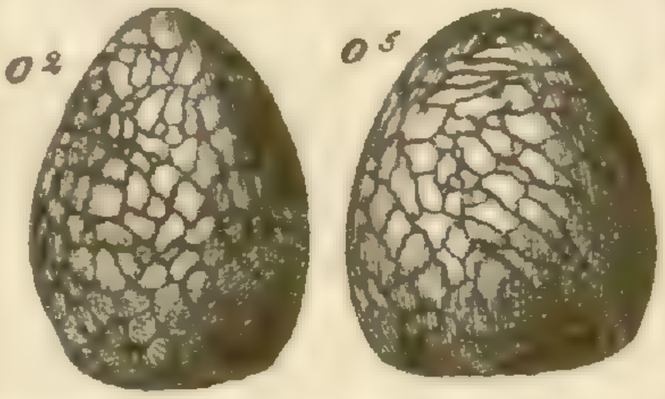
C. Lang. pxt

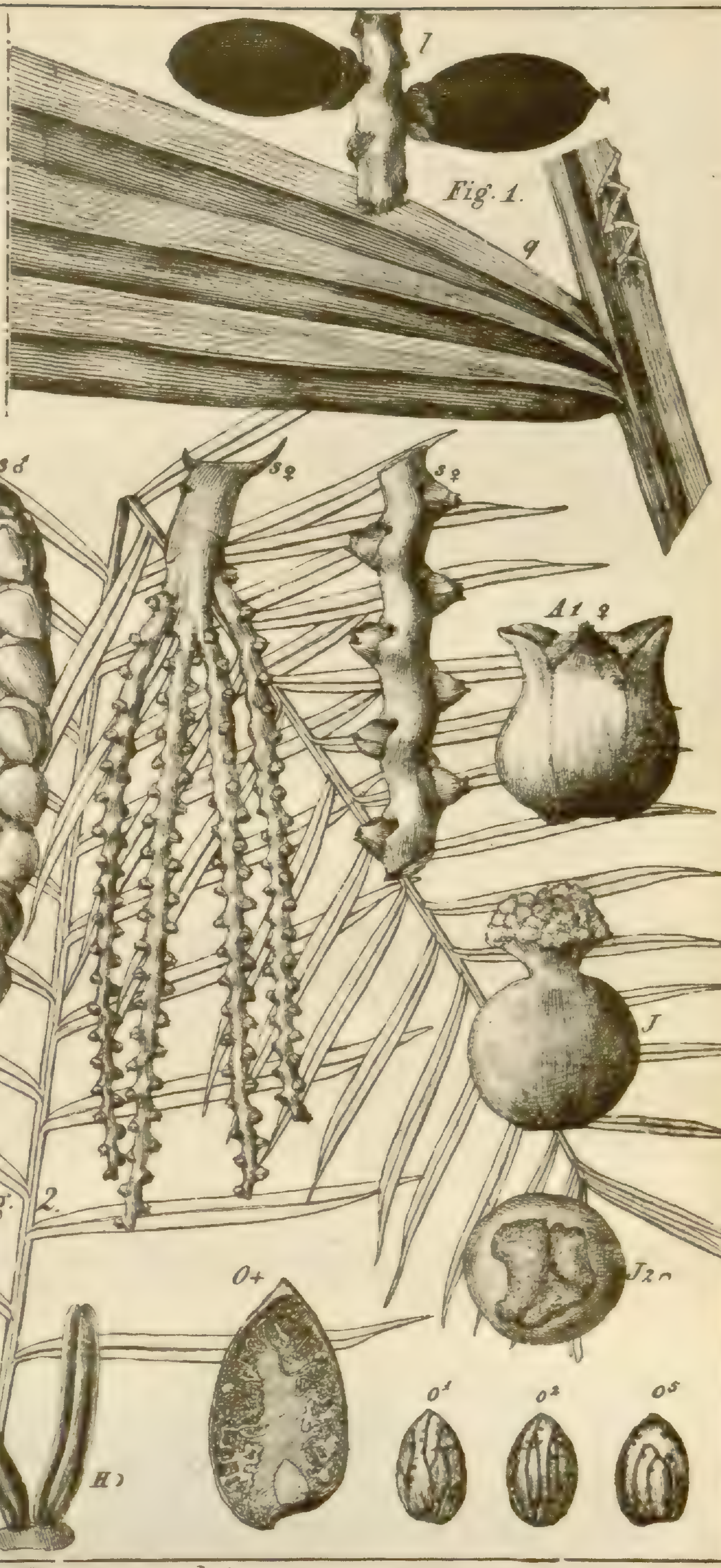
Pinanga javana Bl.

Heliogr. de C. Lang

Pinanga malaiana SCHEFF.

Fig. 3.





C. Lang, pxt

Fig. 1. Pinanga malaiana SCHEFF.
Fig. 2. Pinanga ? salicifolia BL.. *Fig. 3.* Areca glandiformis HOUTT.

Heliogr. de C. Lang.

Pinanga ternatensis SCHEFF.

C. Lang pxt

Fig. 1. Pinanga ternatensis SCHEFF.

Fig. 2. Pinanga Kuhlii BL. — *Fig. 3.* Pinanga coronata BL. — *Fig. 4.* Pinanga patula BL.

Heliogr. de C. Lang.

Pinanga patula BL.

Heliogr. de C. Lang.

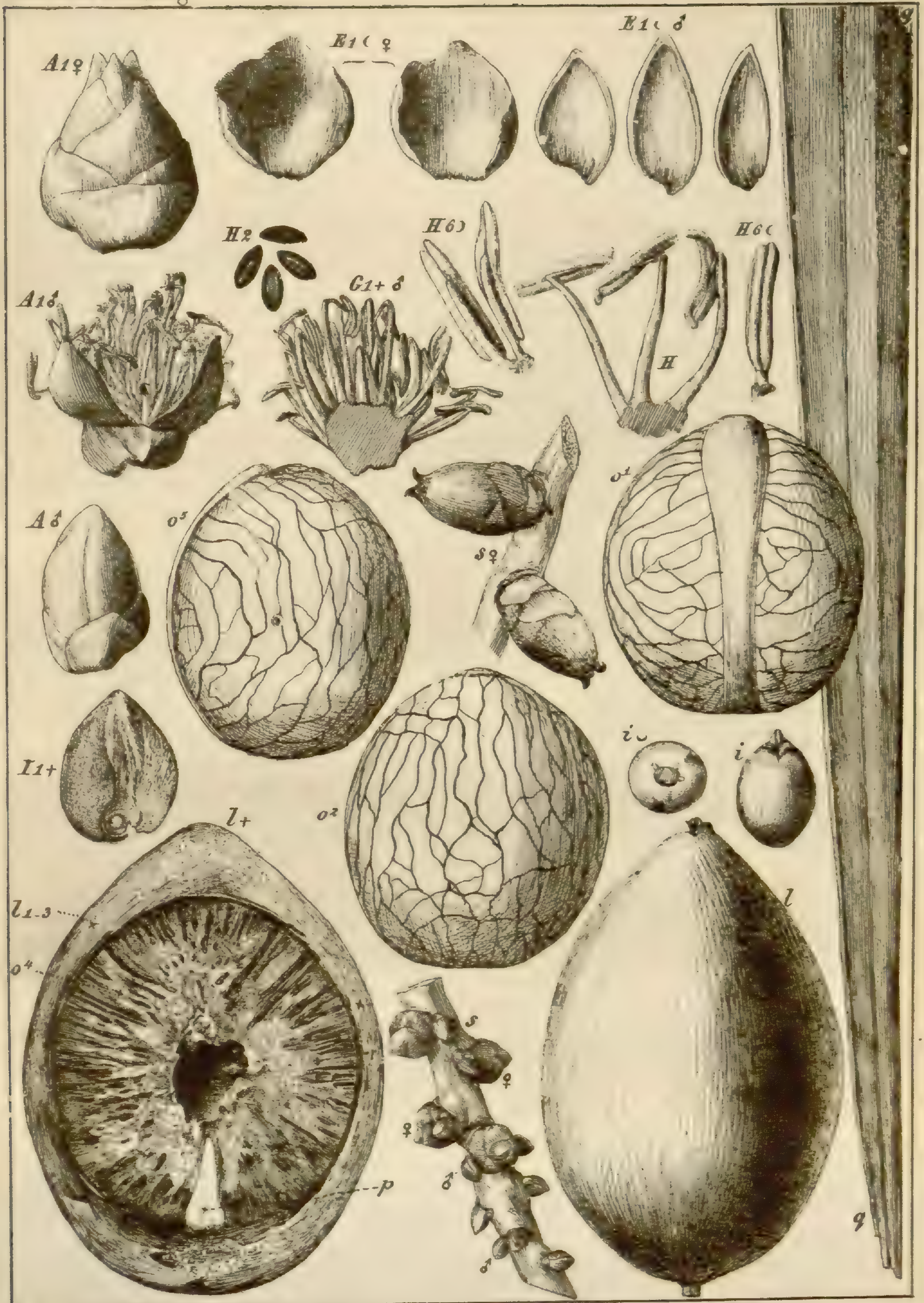
Pinanga coronata Bl.

Hehegr. & C. Lang

Pinanga Kuhlii Bl.

Heliogr. de C. Lang.

Actinorhytis calapparia WENDL. et DR



C. Lang. pxt

Actinorhytis calapparia WENDL. et DR.

Heliogr. de J. Lang

Dictyosperma alba WENDL. et DR

Dictyosperma alba WENDL. et DR.

C. Lang. pxt

Ptychosperma hexandra SCHEFF.

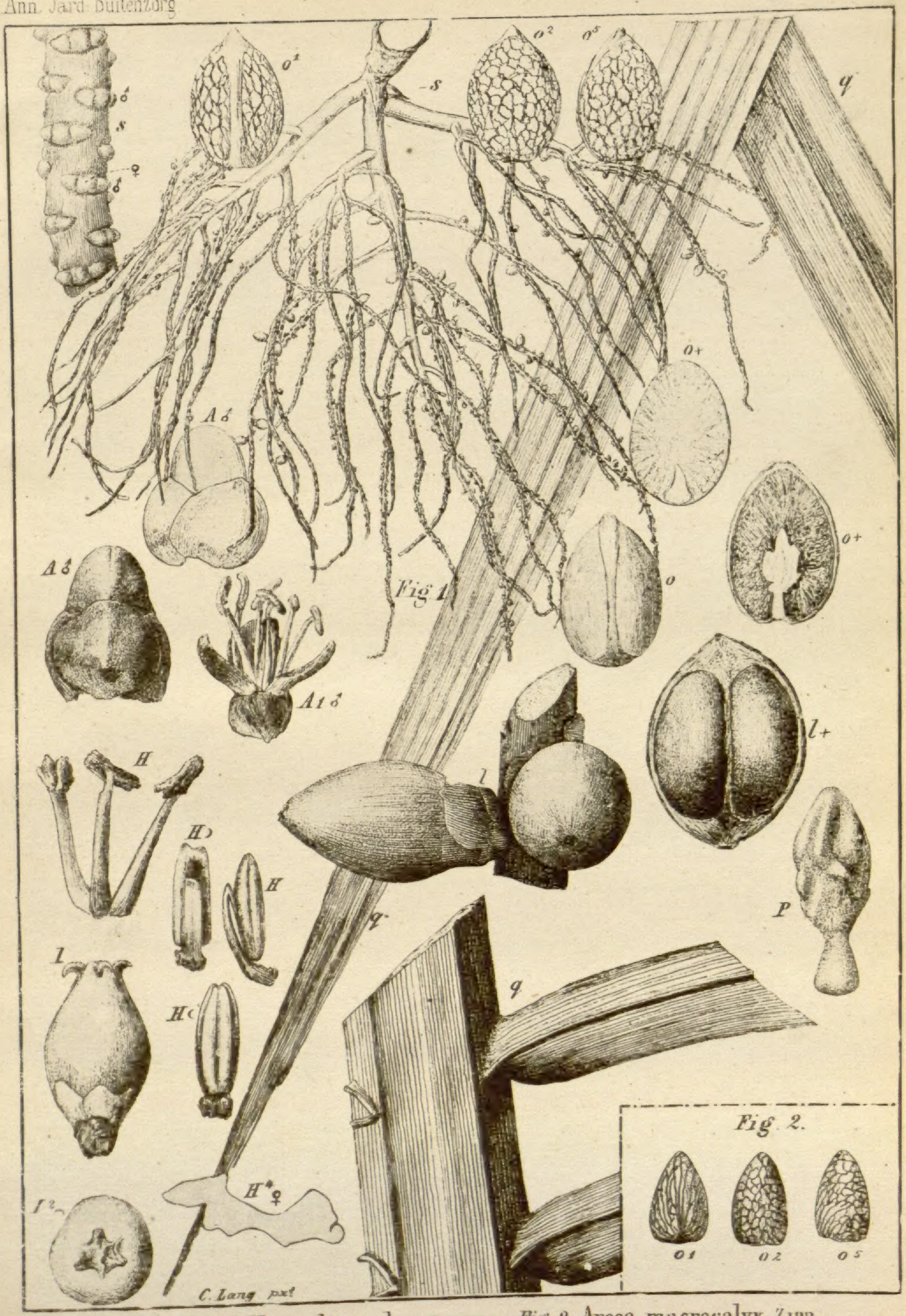


Fig. 1. Rhopaloblaste hexandra SCHEFF. – *Fig. 2.* Areca macrocalyx ZIPP.

Heliogr. de C. Lang.

Ptychosperma glauca SCHEFF.

C. Lang, pxt.

Fig. 1. Ptychandra glauca SCHEFF.

Fig. 2. Eyterpe oleracea MART. – *Fig. 3.* Oncosperma filamentosa BL.

Héliogr. de C. Lang.

Oncosperma filamentosa Bl.